

Regione Sardegna

Assessorato dell'Agricoltura e Riforma Agro-
Pastorale

Piano di Sviluppo Rurale 2000 – 2006

Valutazione ex-ante

CAP. 1 - DESCRIZIONE E ANALISI DELLA SITUAZIONE SOCIO-ECONOMICA DELLA REGIONE.

1.1. La situazione demografica.

La Sardegna, con una popolazione, al 1998, di un milione e 654 mila abitanti, su un territorio di due milioni e 408 mila ettari, presenta la più bassa densità abitativa del Mezzogiorno, pari a circa 69 abitanti per Km². L'analisi dell'andamento demografico evidenzia che:

- ☒ il tasso medio annuo di crescita della popolazione si è più che dimezzato tra il decennio intercensuario 1981/91 e l'intervallo successivo 1991/97, passando dallo 0,34 allo 0,15 per cento;
- ☒ il numero di nuclei familiari è cresciuto (quasi l'1% su base annua) con una conseguente diminuzione della dimensione media (circa 3 componenti per nucleo familiare);
- ☒ l'immigrazione ha un contributo marginale sul bilancio demografico;
- ☒ l'emigrazione, dopo un periodo di stasi, è in ripresa.

La tendenza all'invecchiamento nella struttura della popolazione assume valori significativi specialmente nelle zone interne, periferiche e montane, dove ha raggiunto livelli assai alti con saldi naturali negativi.

Lo spopolamento delle aree interne è favorito, inoltre, dal rapido ed intenso inurbamento delle aree urbane di Cagliari-Quartu, di Sassari e di Olbia-Siniscola dove le opportunità occupazionali e la disponibilità e fruibilità dei servizi sociali presentano situazioni più favorevoli. Tale polarizzazione concentra il 70 % della popolazione regionale.

Un'analisi più dettagliata dell'andamento demografico regionale evidenzia, peraltro, una crescente e accelerata omologazione ai più significativi trend europei:

☒ **Il tasso di crescita**, stabilmente inferiore allo 0,5% (valore europeo al '91), conferma la strutturale debolezza demografica della Sardegna rispetto alle regioni del nord, causato dai minori tassi di fertilità e da una più elevata età al matrimonio; cumulativamente, questi fenomeni stanno portando alla crescita zero in tempi acceleratissimi, con un tasso annuo di crescita che, come detto è più che dimezzato tra gli ultimi due decenni intercensuari.

☒ **L'invecchiamento assoluto e relativo** della popolazione: nel decennio 81-91 l'indice di vecchiaia è passato da 48 a 81, nel 1997 si è superata la soglia critica del valore 100, con oltre due anziani per ogni bambino. La tendenza all'invecchiamento nella struttura della popolazione assume valori significativi specialmente nelle zone interne, periferiche e montane, a caratteristica prettamente rurale.

☒ La persistente **frammentazione dei nuclei familiari**: a fronte di una virtuale "crescita zero" della popolazione, i nuclei familiari crescono ancora significativamente (quasi l'1% su base annua). Anche in questo la Sardegna si omologa sempre più ai grandi trend dell'occidente, quali la diminuzione di dimensione dei nuclei, la tendenza a formare "nuclei" composti da sole coppie o da single, la crisi della famiglia tradizionale con l'aumento dei tassi di separazioni e divorzi. Una significativa ricaduta di tale fenomeno si registra anche a livello di domanda di nuovi alloggi, pur in presenza di una crescita di popolazione tendenzialmente nulla, che contribuisce a sostenere una – pur rallentata – crescita dell'urbanizzazione.

Al tempo stesso, si registrano significative differenze e articolazioni dell'andamento territoriale di questi fenomeni:

☒ il rafforzamento relativo dei **poli urbani e metropolitani**. Occorre precisare che nell'ultimo periodo anche questi poli, dove pure si è concentrata la fascia delle giovani coppie in età fertile, hanno fatto registrare una stasi dell'afflusso di popolazione e si avviano a ritmi di crescita meno abnormi e più fisiologici;

☒ la persistente caduta del presidio insediativo delle **zone interne**, con ulteriori flussi di popolazione verso i **poli urbani e costieri**. Le zone interne a caratteristica rurale perdono ogni anno quasi 2 abitanti ogni cento residenti, con un trend che minaccia la desertificazione di vaste porzioni di territorio regionale, per altri versi strategiche sotto il profilo ambientale e sociale e dello sviluppo rurale.

Tendenzialmente in Sardegna si vanno consolidando quattro forti polarità urbane (Sassari, Olbia–Siniscola, Oristano, Cagliari), fortemente distanti fra di loro, che concentreranno il 70% della popolazione regionale, con pesanti fenomeni di congestione urbana.

Più in generale la complessità dei processi di urbanizzazione sopra descritti non produce una semplificazione dicotomica della struttura insediativa (città – campagna, zone costiere – zone interne), ma neppure un territorio organizzato policentricamente “a rete”. La rete, laddove si è prodotta (costa nord occidentale della Sardegna) presenta numerose rarefazioni e la stessa intensità dei flussi sembra essere concentrata nei centri delle polarità urbane, lasciando estraneo gran parte del territorio regionale.

D'altra parte le forze centrifughe che hanno generato lo scenario delle quattro polarità urbane, sono incapaci di produrre, ovviamente per la condizione di insularità della Sardegna, contiguità con altre aree extraregionali e quindi il rischio evidente è che, dovendo autoalimentare i processi di sviluppo regionale, le quattro polarità urbane progressivamente perderanno la loro competitività con altri siti urbani europei, per gli alti costi localizzativi e per il degrado delle peculiarità/identità culturali e ambientali.

1.2 La situazione economica.

Il valore del PIL per abitante in Sardegna, in parità di potere acquisto nel 1996, ammonta a 25.417 milioni di lire circa, pari al 70,64% del dato nazionale e al 72,51% di quello europeo, in calo rispetto alla media triennale 1994/1996, in cui il dato nazionale ed europeo erano rispettivamente del 72,55% e del 74,05%.

Nel complesso, gli indicatori disponibili evidenziano una economia regionale sprovvista di significativi elementi di dinamicità e caratterizzata da deboli segnali di ripresa.

INDICATORI	SARDEGNA	ITALIA		UE	
		C	A/C (Val. %)	D A/D (Val. %)	
Popolazione x 1.000 (1996)	1.662	57. 397	2,90	373.607	0, 44
Popolazione (1996) - EUR 15 = 100	0,44	15, 36		100	
Superficie Km ² /1000	24	30 1	7,97	3.191	
Densità (1996)	69	19 0	36,84	117	
PIL/ab 1996 (Ecu – PPA) *	13.127	18. 584	70,64	18.103	72 ,51
PIL/ab (media 1994/95/96) *	12.868	17. 736	72,55	17.379	74 ,05
Occupati (1996)	489	20. 088			
% Occupati agricoltura	11,4	7,9			
% Occupati industria	21,8	28, 3			
% Occupati servizi	66,7	63, 8			
Tasso disocc. (1996)	21	12, 1			
Tasso disocc. 15-24 anni	49,5	33, 8			

(*) Fonte: EUROSTAT (16.11.98)

1.3 Il sistema agro-alimentare sardo.

1.3.1 Il sistema agricolo

I dati macroeconomici relativi al 1996 evidenziano che il **settore agricolo**, pur impiegando l'11,4% degli occupati (pari a 61,3 migliaia di unità) produce solo il 6,3% del valore aggiunto regionale (pari a 1.439.255 milioni di lire correnti). Le ragioni della bassa redditività nell'agricoltura sarda sono evidenziate anche dal fatto che quasi l'80% della superficie agraria e forestale della Sardegna ricade in zone svantaggiate e montane ai sensi della Direttiva 75/268/CEE.

L'agricoltura sarda si caratterizza per l'elevata incidenza dei pascoli e dei prati pascoli sulla superficie agricola utilizzata; la bassa diffusione dell'irrigazione; il basso grado di meccanizzazione; la bassa produttività della terra; la modesta dimensione economica delle aziende.

Nel 1996, il valore della PLV sarda è di 2.109 miliardi di lire, di cui circa il 60% proviene dal settore zootecnico e il 26,3% dalle produzioni erbacee e arboree. Secondo il 7° Censimento generale dell'industria del 1991, nell'industria agro-alimentare sarda si contano 2.059 imprese con 10.748 addetti. Le imprese artigiane sono 1.490 ed occupano 5.398 addetti. I settori di maggior rilievo sono quelli dei prodotti lattiero-caseari ovini, viticoli, olivicoli, orticoli e del grano duro. Il saldo della bilancia agro-alimentare si presenta ancora fortemente negativo (-331.783 milioni di lire nel 1996) a causa dello squilibrio strutturale del settore primario, il cui saldo normalizzato, negli ultimi anni, è sempre inferiore a -90%.

Soltanto quella relativa all'industria alimentare evidenzia un attivo: i prodotti per i quali esiste una prevalenza delle esportazioni sulle importazioni sono soprattutto quelli con forti connotazioni di tipicità.

Per meglio descrivere la situazione delle zone rurali della Sardegna occorre analizzare diversi elementi che nell'insieme permettono di cogliere le caratteristiche dell'Isola.

Le caratteristiche dell'insediamento umano in Sardegna e la tendenza della popolazione agricola ad addensarsi in grossi borghi rurali, relativamente lontani dai luoghi dove viene esercitata l'attività agricola, accentua la già scarsa presenza umana sul territorio agricolo e forestale, di per sé difficile sotto l'aspetto orografico, pedologico e ambientale, rendendo più acuti i problemi dell'economia agricola, quelli sociali e quelli connessi alla conservazione dell'ambiente naturale.

Tab. 1 - Aziende con abitazioni in Sardegna e in Italia (n°; %; 1990)

	Sardegna				Italia			
	Aziende	Numero abitazioni	Aziende	Numero abitazioni	Aziende	Numero abitazioni	Aziende	Numero abitazioni
Aziende con abitazioni	27.152	30.917	100	100	1.568.548	1.886.527	100	100
Occupate	14.676	16.559	54,05	53,56	1.316.508	1.491.728	83,93	79,07
Non occupate	13.088	14.358	48,2	46,44	337.830	394.799	21,54	20,93
Fornite di:								
Acqua potabile	15.664	17.706	57,69	57,27	1.352.538	1.571.581	86,23	83,31
Gabinetto	17.861	20.092	65,78	64,99	1.417.446	1.635.420	90,37	86,69
Energia elettrica	17.727	19.931	65,29	64,47	1.438.535	1.668.084	91,71	88,42
Telefono	8.045	9.081	29,63	29,37	1.010.594	1.118.550	64,43	59,29

(Fonte: Elaborazioni INEA su dati ISTAT 1993)

A questo proposito, i dati, benché risalenti a dieci anni fa (ma la situazione è rimasta sostanzialmente invariata) evidenziano che, nel 1990, solo il 54% circa delle abitazioni presenti nelle aziende agricole risultavano occupate, prevalentemente dal conduttore, contro l'80% relativo all'Italia (tab.1). La dotazione di servizi nelle abitazioni localizzate presso le aziende agricole sarde, inoltre, risulta inferiore rispetto a quella che, in media, caratterizza le aziende agricole italiane (solo il 58% delle aziende sarde, ad esempio, è fornito di acqua potabile, contro l'86% dell'Italia).

Numerose altre caratteristiche distinguono l'agricoltura sarda sia da quella meridionale che da quella italiana. Infatti occorre ribadire:

- a. la forte incidenza sulla SAU dei pascoli e dei prati pascoli: 71% contro il 21% e il 19% rispettivamente del Meridione e dell'Italia;
- b. la bassa diffusione dell'irrigazione: 5,7 % (Meridione 11,3 %; Italia 18,8 %);
- c. il basso grado di meccanizzazione: 1,5 HP per ettaro (Meridione 4,1; Italia 7);
- d. la bassa produttività della terra: 0,9 milioni/Ha (Meridione 3,305; Italia 4,046);
- e. il modesto livello dei consumi intermedi: 0,318 milioni/Ha (Meridione 0,605; Italia 1,110).

Ad ulteriore integrazione di questi primi dati di sintesi, è opportuno sottolineare alcuni aspetti specifici dell'agricoltura sarda in particolare relativi alla struttura delle produzioni, alle strutture aziendali, al mercato del lavoro (sia in generale che specificatamente del mercato agricolo).

1.3.2 La struttura della PLV

L'andamento produttivo dell'agricoltura sarda non ha fatto rilevare sostanziali variazioni nell'ultimo biennio (1998/1999), attestandosi con una Produzione Lorda Vendibile di circa 2.200 miliardi. Se si tiene conto che il 1998 è stato l'anno che ha presentato i risultati migliori del decennio si può valutare positivamente questa sostanziale stazionarietà. Le prime stime per il 1999 fanno registrare leggere riduzioni in relazione alle produzioni vendibili di alcuni settori. Ma l'effetto combinato dell'aumento quantitativo delle produzioni in alcuni comparti rilevanti (su tutti la barbabietola da zucchero, il pomodoro da industria, l'olivo ed il latte bovino) e il buon risultato sul fronte dell'esitazione dei prodotti (in particolare il latte ovino, la barbabietola da zucchero, il carciofo ed il vino di q.p.r.d.) hanno permesso a fronte della diminuzione più o meno generalizzata delle produzioni (tranne le eccezioni accennate) il sostanziale mantenimento delle posizioni. A tali dati occorre aggiungere una diminuzione di alcune voci di costo rilevanti nell'impresa agricola, quali le sementi, i concimi e gli alimenti per gli animali.

La composizione percentuale per i diversi comparti è sostanzialmente stabile e deriva per circa il 30 % dalle coltivazioni erbacee, per il 16 % dalle coltivazioni legnose e per il 54 % dagli allevamenti.

All'interno dei diversi settori vi sono importanti variazioni sia in aumento che in diminuzione in riferimento all'annata agraria 1999. Nel settore delle colture erbacee si registra una diminuzione delle produzioni cerealicole (in particolare il grano duro). Rilevante inoltre la diminuzione delle superfici investite a colza e girasole (- 66 %). Tra le ortive diminuzioni significative sono registrate per il pomodoro da mensa e per il carciofo, quest'ultimo compensato dalla tenuta delle quotazioni di mercato.

Fra le colture legnose solo la vite ha fatto registrare una leggera flessione della produzione, mentre la diminuzione del valore della PLV è dovuta alla contrazione dei prezzi per il vino da tavola, non compensato, malgrado i brillanti risultati, dalle quotazioni dei vini di qualità. L'olivo ha goduto dell'annata di carica mentre in diminuzione sono le altre legnose da frutto (- 25/30 %), dovuto all'andamento climatico.

Permane il trend discendente delle produzioni zootecniche, in particolare per le carni bovine, così come permangono le difficoltà per il comparto suinicolo determinato dalla riduzione dei consumi.

Da registrare il dato caratteristico della struttura della PLV regionale, determinato per il 30 % dalle produzioni ovinocaprine.

Tab. 2 - Struttura % della PLV

COLTURE ERBACEE	1998*	1999**
Cereali	6,09	4,12
- Grano duro	2,46	1,42
- Orzo	0,67	0,49
- Avena	0,59	0,49
- Riso	0,65	0,56
- Mais	0,5	0,34
Legumi secchi	0,06	0,07
di cui		
- Piselli	0,02	0,02
- Fagioli secchi	0,04	0,04
Patate e ortaggi	20,86	22,3
di cui		
- Patate	1,18	1,65
- Pomodoro	3,86	3,39
- Melone o popone	0,33	0,42
- Anguria o cocomero	0,23	0,33
- Carciofo	7,32	7,84
Piante industriali	1,15	1,4
- Barbab. da zucch.	1,11	1,37
Totale colture erbacee	29,94	29,66
COLTURE ARBOREE	16,24	17,83
di cui		
- Vino	6,68	6,67
- Olio	1,84	3,61
- Arance	1,27	0,9
- Mandarini	0,43	0,27
- Pesche	0,82	0,73
ALLEVAMENTI	53,83	52,51
- Ovicapriini:		
- Latte	18,94	19,03
- Carne	7,94	8,41
- Bovini		
- Latte	5,65	6,23
- Carne	10,2	9,63
-Suini	7,04	5,47
-Uova	1,02	0,98
- Avicunicoli	2,33	2,09
TOTALE PLV	100	100

Fonte: INEA* definitivi - ** provvisori

Dall'analisi dei dati si può rilevare come il comparto zootecnico rimanga fondamentale per l'economia agricola isolana, nonostante i problemi che lo attanagliano.

1.3.3 Le caratteristiche strutturali delle aziende sarde

Fra tutte le regioni meridionali, la Sardegna ha la superficie media aziendale più elevata: ben 17,4 ettari di superficie. Se si considera, però, la superficie agricola utilizzata l'ampiezza media si riduce del 35%, circostanza che rivela chiaramente il livello qualitativo dei terreni e l'estensività della base terriera aziendale. Il 66% della SAU, infatti, è localizzata in collina e poco meno del 21% in pianura (tab. 2).

Tab. 3 - Incidenza percentuale del numero di aziende, della SAU e della superficie totale per zona altimetrica sui rispettivi totali in Sardegna e in Italia (%; 1990)

	Sardegna			Italia		
	Aziende	SAU	Superficie totale	Aziende	SAU	Superficie totale
Montagna	8,21	12,93	15,55	21,8	24,19	34,11
Collina	60,28	66,36	66,49	50,39	45,52	42,77
Pianura	31,51	20,71	17,96	27,8	30,29	23,11
Totale	100,00	100,00	100	100	100	100

Fonte: Elaborazioni INEA su dati ISTAT (1993)

La concentrazione della SAU in collina e in montagna, quindi, mal si concilia con un agricoltura intensiva e fortemente meccanizzata. La dimensione economica delle aziende agricole sarde, inoltre, è modesta. Su 117.871 aziende censite nel 1990, solo 18.953 (il 16%) possono essere considerate aziende autonome (con più di 8 UDE). Ad esse fanno capo il 70% della SAU, il 72% del reddito lordo e il 52% delle giornate di lavoro.

L'indagine ISTAT del 1996 effettuata su un totale di 97.305 aziende aggiorna tale percentuale al 20 %, aumentando in modo significativo il numero delle aziende che possono essere considerate autonome.

Più dettagliatamente, ben il 44,8% delle aziende hanno una SAU minore di 1 ettaro e quelle che non raggiungono i cinque ettari costituiscono il 67%. Ciononostante, la situazione, sotto questo aspetto, si presenta migliore di quella rilevata per l'Italia, dove le aziende con SAU inferiore a 5 ettari rappresentano il 78% del totale. Ulteriore elemento che caratterizza il settore agricolo sardo è la concentrazione del 64% della SAU nelle aziende con più di 20 ettari. Leggermente più equilibrata si presenta la distribuzione della SAU in Italia, dove nelle aziende della stessa dimensione è localizzato il 56% della SAU totale.

Tab. 4 - Aziende e SAU per classe di ampiezza di SAU e incidenza percentuale del numero di aziende e della SAU sui rispettivi totali in Sardegna e Italia (n°; %; 1996)

	Sardegna				Italia			
	Aziende	SAU	Aziende	SAU	Aziende	SAU	Aziende	SAU
< 1HA	44.247	22.042	44,8	3,44	964.298	467.170	39,17	3,17
1 - 2	7.995	10.887	8,09	1,7	372.837	512.732	15,15	3,48
2 - 5	13.698	42.271	13,87	6,59	589.807	1.852.599	23,96	12,56
5 - 10	9.018	59.731	9,13	9,31	256.021	1.768.722	10,4	11,99
10 - 20	6.820	94.855	6,91	14,78	128.616	1.774.500	5,22	12,03
20 - 50	10.160	100.384	10,29	15,65	108.809	3.339.789	4,42	22,64
50 e oltre	6.829	311.455	6,91	48,54	41.219	5.037.592	1,67	34,15
Totale	98.767	641.625	100	100	2.461.607	14.753.104	100	100

Fonte: Dati ISTAT (1999)

Un ulteriore aspetto da considerare è la diffusione della pratica di affitto dei terreni. Dall'indagine ISTAT del 1996 risulta che il 22,7 % della superficie agricola totale è costituita da terreni in affitto (percentuale che nel censimento del 1990 raggiungeva il 29%). Questo valore, pur essendo diminuito rispetto al 1990, è di molto superiore al dato nazionale che si ferma al 13,3 % (15% nel 1990). I fattori che contribuiscono maggiormente al verificarsi di tale situazione sono legati all'elevata incidenza dei pascoli nella composizione della SAU (58 % dati ISTAT 1990), quindi, all'utilizzo di terreni non di proprietà per l'allevamento.

Tab. 5 - Aziende e superficie totale per titolo di possesso dei terreni e incidenza percentuale del numero di aziende e della superficie per titolo di possesso dei terreni sui rispettivi totali in Sardegna e in Italia (n°; ha; 1996)

	Sardegna				Italia			
	Aziende	Superficie	Aziende	Superficie	Aziende	Superficie	Aziende	Superficie
Solo proprietà	75.457	913.630	76,36	47,44	2.081.314	13.746.988	84,49	67,24
Solo affitto	7.972	132.112	8,07	6,86	117.012	1.234.505	4,75	6,04
Parte in proprietà e parte in affitto	15.382	879.991	15,57	45,7	265.110	5.463.773	10,76	26,72
<i>Terreni in proprietà</i>		442.263	22			2.735.468	13,38	
<i>Terreni in affitto</i>		437.727	22,73			2.728.305	13,34	
Totale	98.811	1.925.733	100	100	2.463.436	20.445.266	126,72	100

Fonte: elaborazioni su dati ISTAT (1999)

Nonostante che, per taluni versi, la situazione delle aziende agricole sarde appaia migliore di quella rilevata mediamente per le aziende agricole meridionali e/o italiane - rispetto alla dimensione media e alla concentrazione della SAU nelle aziende con superficie superiore a 20 ettari, ad esempio - questo non sembra sufficiente per definire l'agricoltura sarda come adeguatamente sviluppata sia dal punto di vista delle strutture aziendali che dei livelli reddituali conseguibili.

1.3.4 La diffusione dell'agricoltura biologica in Europa e in Sardegna.

L'agricoltura biologica ha registrato a livello europeo una crescita esponenziale nell'ultimo quinquennio, passando dai 98.000 ettari censiti nel 1994 (Fonte: IFOAM) ai 2.970.155 ettari del 1999 (Fonte: Sol Stiftung Okologie & Landabau – Germania). La tumultuosa crescita del settore è sicuramente condizionata dalla consistente azione comunitaria di sostegno finanziario alle aziende che introducono e mantengono i metodi dell'agricoltura biologica (Misura A3 del reg. CEE n. 2078/92). Tuttavia è da evidenziare che nell'ultimo triennio, anche a livello mediterraneo si è sviluppata una buona sensibilità dei mercati e dei consumatori nei confronti dei prodotti biologici certificati. Ciò è confermato dalla crescita dell'ultimo anno, caratterizzato da una graduale riduzione degli aiuti comunitari al settore per effetto della chiusura del reg. 2078/92 e del passaggio ai PSR (Piani di Sviluppo Rurale) previsti dal reg. (CE) n.1257/99 sul sostegno allo sviluppo rurale.

Infatti, tra il 1998 e il 1999 l'incremento medio delle superfici coltivate col metodo biologico in Europa è stato del 46,2% (Fonte: Sol Stiftung Okologie & Landabau). Lo stato principale è l'Italia con 788.070 ettari anche se nell'ultimo anno il più elevato livello di crescita (rispetto al 1998) si è registrato in Gran Bretagna (+437,2%), in Portogallo (+154,9%), in Danimarca (+149,5%), in Grecia (+143,8%), Francia (+95,8%) e Spagna (+77,2%). Rilevante è anche l'incidenza del comparto in Svizzera, dove oltre l'8% delle aziende agricole applicano i metodi dell'agricoltura biologica.

L'area del Bacino del Mediterraneo Occidentale (Italia, Francia e Spagna) assomma 1.292.335 ettari di superfici agricole condotte con metodi dell'agricoltura biologica, pari al 43,5% della superficie complessiva a livello comunitario. Ciò evidenzia la netta prevalenza del comparto nell'area mediterranea. In tal senso l'agricoltura biologica rappresenta sicuramente uno degli elementi di principale interesse nelle negoziazioni tra paesi mediterranei ed Unione Europea.

Interessante è l'analisi del comparto in Italia attraverso la scomposizione su base regionale del numero di aziende e delle superfici certificate. Infatti, l'agricoltura biologica nelle regioni italiane ricadenti nel bacino Mediterraneo Occidentale (Sardegna, Sicilia, Calabria, Campania, Lazio, Toscana, Liguria) è praticata da 27.587 aziende (63,13% del totale nazionale) ciò che pone, di fatto, in risalto la netta predominanza nel comparto delle regioni tirreniche, per altro favorite nell'adozione di metodi ecocompatibili di coltivazione dalla tradizionale estensività dell'agricoltura locale oltre alle favorevoli condizioni climatiche rispetto alle altre regioni. Le Regioni leader nel comparto sono la Sardegna per le superfici agricole controllate (oltre 250.000 ettari) e la Sicilia per numero di aziende aderenti (9.774). Le due isole, pertanto, rappresentano da sole circa il 25% del comparto a livello nazionale e, di conseguenza, sono un fondamentale serbatoio di prodotti biologici per i mercati dell'UE. Da ciò scaturisce l'interesse particolare della Sardegna nel settore delle produzioni biologiche.

Per quanto attiene gli indirizzi produttivi principalmente praticati nell'agricoltura biologica nazionale si registra la netta prevalenza delle coltivazioni foraggere (46%) e cerealicole (21,4%), ma è evidente l'importanza delle colture tipicamente mediterranee poichè l'olivicoltura (9,5% - oltre 70.000 ettari), l'ortofrutta (6,7%) e la viticoltura (2,4%) rappresentano una quota importante soprattutto nell'ottica della corrente esponenziale alimentata nei confronti dei paesi nord - europei (Fonte: Biobank – Italia).

In Sardegna sono notificate ai metodi dell'agricoltura biologica oltre 8300 aziende che operano su una SAU di circa 250.000 ha. L'indirizzo produttivo principale è quello foraggero che interessa oltre il 65 % delle aziende aderenti e quasi il 90 % delle superfici coinvolte.

Assumono un discreto interesse statistico l'olivicoltura (3500 ha - 900 aziende), la cerealicoltura (5500 ha 650 aziende) e la viticoltura (1250 ha). Tra gli altri comparti hanno discreto interesse economico l'orticoltura e l'agrumicoltura biologica praticata da oltre 250 aziende.

Se in termini di aziende i dati sono positivi, non altrettanto si può dire dell'aspetto economico delle produzioni biologiche. Infatti il comparto fattura attualmente poco più di 40 miliardi di lire e la certificazione di prodotto viene utilizzata annualmente da poco più di 200 aziende (3 % delle aziende notificate). E' prevalso il concetto di agricoltura biologica come fonte di aiuto al reddito concessi dalla Comunità Europea, mentre è stato sottovalutato l'aspetto della valorizzazione dell'offerta connessa all'attuazione dell'agricoltura biologica.

1.3.5 La situazione dei mercati dei prodotti biologici

Se dal punto di vista produttivo è evidente la netta prevalenza nei paesi mediterranei e nelle zone insulari del comparto dell'agricoltura biologica a livello comunitario, la situazione appare radicalmente opposta per quanto riguarda il consumo di prodotti certificati. Infatti, anche in virtù di una più spiccata attenzione nord europea alle tematiche ambientali e di sanità degli alimenti, le medie più alte di vendita di prodotti biologici a livello europeo si riscontrano in Germania (2,7% del mercato alimentare complessivo – fatturato di 6,75 miliardi di Marchi pari a circa 3,3 miliardi di EURO), in Inghilterra (3% mercato – 1,9 mld di EURO fatturato), in Francia (1,6 miliardi di EURO) e nei Paesi Scandinavi (Svezia, Finlandia e Danimarca – fatturato tot. 1,4 mld di EURO). In tutti gli Stati del Bacino del Mediterraneo Occidentale il consumo non supera l'1% del mercato alimentare complessivo (Fonte: AcNielsen). Per quanto attiene la catena distributiva, il segmento del biologico si differenzia sostanzialmente da quello dei prodotti convenzionali poiché la vendita al dettaglio avviene prevalentemente (oltre il 50%) tramite negozi specializzati di piccola e media dimensione e utilizza in maniera molto limitata la Grande Distribuzione Organizzata, anche se, quest'ultima manifesta un crescente interesse verso il comparto. In Germania esistono circa 2.500 negozi di prodotti naturali e altrettanti di Reformhaus, che complessivamente costituiscono il 46% del volume d'affari, mentre le catene dei supermercati sono al 26%. Lo stesso rapporto si conferma in Italia, dove i punti vendita specializzati sono 918 e i supermercati che commercializzano il biologico sono 624.

Il quadro che deriva dal raffronto tra offerta e domanda di prodotti biologici evidenzia le ampie possibilità di crescita del comparto a livello mediterraneo dove, oltre il previsto incremento della domanda interna, la corrente di esportazione soprattutto per i prodotti ortofrutticoli, vitivinicoli e olivicolo-oleari è in grado di autoalimentarsi e di espandersi concretamente. Discorso a parte va fatto per il comparto zootecnico biologico (carni e derivati, latte e derivati, uova etc.) dal momento che solo nel 1999 (Reg. CE n.1804) l'Unione Europea ha approvato una normativa specifica che uniforma la loro certificazione. Infatti, il comparto appare sottodimensionato rispetto alle proprie potenzialità. Tuttavia si riscontra un interesse crescente verso tali produzioni confermato dai dati statistici che evidenziano come la quota di prodotto commercializzato come biologico su ciascun mercato interno va da 2% in Germania, all'1% in Austria e Svezia, fino allo 0,7 % in Danimarca e via via inferiore per gli altri paesi (Fonte: Agrimese – Italia). Per contro l'andamento della carne biologica certificata di manzo e vitellone, secondo le stime effettuate da un gruppo di lavoro dell'Università di Stoccarda, denota tassi di crescita annui, nel periodo 1993/98 molto elevati: dal 105% della Svezia, all'81% della Francia, al 70% della Danimarca fino al 17% circa della Germania e dell'Austria, per raggiungere un paese come la Svizzera, vicino alla Comunità Europea, un valore superiore al 220%. Per questo comparto è prevista una crescita esponenziale nei

prossimi anni, ciò che pone prospettive importanti per le aree del Bacino del Mediterraneo Occidentale, soprattutto per quanto riguarda il settore ovi-caprino largamente diffuso in tale area.

1.3.6. – Le politiche forestali

Uno sviluppo rurale armonico e rispettoso dell'ambiente non può prescindere dalla attenzione rivolta al settore forestale. Pertanto un regime di sostegno razionale ed equilibrato a favore di quest'ultimo è indispensabile per contribuire alla tutela ed alla salvaguardia del territorio in aree sensibili.

Gli interventi realizzabili, oltre ad innalzare l'indice di boscosità della regione, daranno una valenza ambientale a plaghe interessate ad agricoltura tradizionale contribuendo a una ulteriore riduzione delle produzioni alimentari eccedentarie.

La superficie forestale regionale, secondo le statistiche del comparto forestale ISTAT per l'anno 1994 è di 507.230 ettari, con una superficie media pro-capite di 0.34 ettari; quest'ultimo dato poneva la Sardegna molto al di sopra della media nazionale (0.15) e di quella comunitaria (0.18); purtroppo gli incendi portano ogni anno a una riduzione di tali superfici. Il 1999, sotto questo punto di vista, è stato un anno funesto: dalle rilevazioni del corpo forestale si rileva che si sono verificati 2103 incendi; la superficie percorsa dal fuoco è stata di oltre 23.000 ettari, pari al 43,6% del dato nazionale. Questi eventi hanno interessato il 27,7% di superfici boschive, il 51,8% di pascoli ed il 20,5% di altre colture.

In termini di forme di governo e di specie presenti la situazione può essere così riassunta: le fustaie interessano 241.000 ettari, i cedui semplici e composti 188.000 (tra le specie presenti dominano le latifoglie con l'83% della superficie, rispetto alle resinose, pari soltanto al 17% del totale), il resto della superficie è interessato da "formazioni forestali minori" (arbusteti, macchia mediterranea e altro) per circa 78.000 ettari.

L'offerta di legno proveniente dai boschi isolani è di fatto ridottissima: nel 1994 le utilizzazioni legnose forestali sono state valutate in circa 26.800 metri cubi di resinose e 122.700 di latifoglie.

Tale produzione ha avuto la seguente destinazione economica: la legna destinata alla produzione di energia termica (legna da ardere e legna per carbone) costituisce il 95% del legno totale estratto, mentre il legname da lavoro è pari soltanto al 5%.

La voce "legname da lavoro", analizzata in base alle specie legnose che la compongono, è rappresentata per il 71% da resinose (esclusivamente pini) e per il 29% da latifoglie (castagno, quercia ed altro).

Il consumo regionale di legname da lavoro ammonta, secondo recenti stime effettuate dal Banco di Sardegna, a circa 1.250.000 q.li, costituiti per l'85% da prodotti di importazione e, per il restante 15% da assortimenti locali.

Tra le destinazioni che il legname potrebbe avere in Sardegna merita essere citato l'approvvigionamento della materia prima per l'unica industria trasformatrice presente nell'isola, la Cartiera di Arbatax. La sua capacità lavorativa annua, a regime, è valutata in 2.400.000 quintali di tondelli che provenivano quasi esclusivamente dall'estero (95%) e solo per il 5% dalla produzione locale.

In Sardegna tra le formazioni boschive vanno segnalate le sugherete che forniscono materia prima per le industrie del comparto; tali formazioni hanno una rilevante importanza economica perché all'elevato valore ambientale, comune a tutte le aree boscate, si unisce l'interesse commerciale del prodotto sughero, la cui richiesta è tendenzialmente in aumento. Inoltre le caratteristiche tecnologiche peculiari del prodotto delle sughere della Sardegna lo fanno preferire a quello proveniente da altre zone ricadenti in paesi comunitari e non. La produzione del sughero ha registrato negli ultimi decenni un calo consistente sia a causa della contrazione delle superfici subericole in seguito a incendio, sia per cause di natura strutturale che purtroppo contribuiscono alla

crisi. Appare indispensabile nell'ottica della tutela delle produzioni locali favorire la costituzione di nuove sugherete che possano nel tempo sostituirsi a quelle esistenti e garantire così una produzione continua che approvvigioni le industrie di trasformazione del prodotto "sughero".

Considerata la situazione produttiva insufficiente e l'esigenza di accrescere la superficie boscata isolana è giustificata la previsione di interventi diretti all'imboschimento di superfici agricole, con l'obiettivo di sopperire a tali carenze, ottenendo di coinvolgere gli agricoltori in azioni di miglioramento dell'ambiente rurale e di diversificazione dei redditi ottenibili dalle superfici agricole.

La superficie agricola regionale potenzialmente interessata agli interventi di imboscimento ha una estensione complessiva stimata in 1.248.000 ettari e la sua ripartizione per coltura risulta essere la seguente:

Classe di coltura	Superficie (ha)
Seminativi irrigui	135.000
Seminativi in asciutto	324.000
Prati permanenti e pascoli	789.000
Totale	1.248.000

Le azioni di miglioramento boschivo del Reg. 2080/92 intendevano realizzare il recupero ed il miglioramento del potenziale silvicolo isolano che, ad un significativo valore ambientale e paesaggistico, accomuna funzioni fondamentali nella protezione dell'ambiente (stabilità delle pendici, contenimento di gas e diminuzione della CO₂ nell'atmosfera, produzione di combustibili alternativi a quelli minerali, ecc.), nella biodiversità delle specie vegetali, nel recupero del patrimonio faunistico naturale nonché funzioni prettamente economiche, come nel caso delle sugherete e delle formazioni con essenze forestali per la produzione di legname di pregio.

Il panorama forestale dell'Isola è caratterizzato da alcuni scenari ben definiti, la cui distribuzione ed interazione è strettamente correlata alle caratteristiche pedologiche ed orografiche quanto mai varie del territorio. Infatti le formazioni naturali più frequenti, in purezza o in consociazione, sono quelle con predominanza del leccio, della roverella e della sughera.

La sughera (*Quercus suber* L.) trova in Sardegna il suo habitat ottimale e forma un sistema complesso in cui la componente naturale interagisce con quella socio-economica, dando origine a un importante indotto collegato alla produzione, raccolta, trasporto, trasformazione e commercializzazione del sughero grezzo e dei suoi derivati. Tali attività sono legate alla tradizione delle popolazioni locali.

L'entità della superficie sarda sul totale italiano è pari a circa il 90%. La sua distribuzione per zona altimetrica indica una prevalente localizzazione in collina e in bassa montagna (complessivamente il 94% della superficie totale) e solo il 6% in pianura.

La superficie sughericola è concentrata in quattro poli principali: il polo dell'altipiano di Tempio, Calangianus, Aggius; quello dell'altipiano di Buddusò, Alà dei Sardi, Bitti, Orune; il terzo polo si individua nel centro del territorio dell'Isola in una striscia pressoché continua che va dal territorio del comune di Abbasanta fino a Sorgono; la quarta regione subericola è situata nel Sulcis Iglesiente.

A queste quattro regioni territoriali, che registrano una popolazione subericola di notevole significato quantitativo, fanno cornice popolazioni di limitate superfici sparse su gran parte del territorio regionale; queste si possono definire satelliti delle prime in quanto confluiscono ad esse per la concentrazione del prodotto "sughero".

La continua incidenza degli incendi boschivi decurta parte della produzione di sughero e gli elevati costi di estrazione del sughero fiammato rendono poco utilizzabili i perimetri anche solo parzialmente compromessi.

All'alea degli incendi e alla lunghezza temporale con cui la sughereta produce reddito (la decortica del sugherone avviene quando la pianta ha un'età di 25÷30 anni, mentre quella del gentile ha una cadenza decennale) si aggiunga la scarsa remuneratività delle operazioni d'impianto e di quelle colturali e si comprendono le ragioni della crisi.

Al riguardo, si evidenzia che la stessa demaschiatura, operazione importantissima che precede la raccolta vera e propria del sughero gentile, in molte aree subericole non viene neppure effettuata, in quanto ormai antieconomica per lo scarso valore commerciale attribuito dal mercato al sugherone.

La mancata effettuazione di tale operazione ha contribuito in questi ultimi decenni in misura notevole al calo della produzione del sughero gentile. Esiste, infatti, una correlazione naturale e tecnica, tra demaschiatura e estrazione del gentile: dalla misura della prima operazione deriverà, nel decennio seguente, l'ammontare della quantità prodotta di sughero gentile.

Al quadro piuttosto problematico della fase di produzione corrisponde invece una discreta crescita del settore della trasformazione tale da richiedere impieghi crescenti di materia prima. Gli evidenti limiti dell'offerta interna hanno condotto ad un massiccio approvvigionamento dall'esterno che al momento è valutabile intorno ai 60 mila q.li/anno. Allo stato attuale, i prodotti subericoli, purché realizzati con sughero di buona qualità, non trovano difficoltà di collocamento nel mercato europeo o mondiale, tant'è che la domanda di detti prodotti è in continua ascesa, mentre l'offerta dei medesimi è in netta diminuzione.

Da notizie assunte presso la Stazione Sperimentale del Sughero di Tempio Pausania, la produzione sarda di sughero grezzo riferita a questi ultimi anni, si è attestata mediamente intorno ai 120 mila quintali/anno su circa 150 mila ettari, mentre la quantità lavorata dalle imprese locali è stimata intorno ai 180.000 quintali/anno.

E' proprio per soddisfare la crescente richiesta che erano state previste nel Reg. 2080/92 le misure a sostegno della sughericoltura (impianti e miglioramenti).

L'altra misura che prevedeva interventi su formazioni boschive specifiche riguardava il castagno. La coltivazione del castagno (*Castanea sativa* Mill), pianta da frutto e da legno di elevata importanza e di alto valore estetico, ha in Sardegna tradizioni molto antiche ed ha rappresentato per alcuni comuni delle zone interne una delle principali attività agrario-forestali.

La sua diffusione nell'isola, secondo uno studio effettuato dall'Istituto di Coltivazioni Arboree dell'Università di Sassari nel 1987 è di circa 3.000 ettari.

In linea di massima il castagno è reperibile tra i 500 e i 1.300 metri s.l.m. I popolamenti più consistenti si ritrovano tra i 700 e i 1.000 metri s.l.m.

I territori comunali più interessati sono quelli di Tonara, Desulo, Belvì, Aritzo, Tiana e Sorgono, in provincia di Nuoro, con il 70% della superficie. Il restante 30% è costituito da popolamenti minori quali quelli ubicati nei territori comunali di Santulussurgiu, Bono, Tempio Pausania, Lanusei e Fonni.

Il declino della coltura, in atto già da vari decenni, è legato ad una serie di concause per le quali sembra difficile stabilire quali di esse abbia avuto azione prevalente nel determinare l'abbandono della coltura.

Un elemento di fondamentale importanza per il rilancio del castagno in Sardegna, oltre alla disponibilità di aree particolarmente vocate alle esigenze ecologiche della specie, è la sua "naturalizzazione" che fa ormai considerare tale specie come autoctona e non dà luogo ad alcuna remora per la reintroduzione od espansione della coltivazione anche in aree soggette a tutela

ambientale (Legge n° 431 del 08/08/1985 e D.Lvo 29.10.1999, n° 490), la sua espansione è vincolata, ovviamente, solo alle esigenze ecologiche della specie.

Inoltre, il suo potenziamento trova valide ragioni anche nell'accettazione di questa pianta da parte del mondo pastorale, considerazione quest'ultima di rilevante importanza in un contesto sociale dove gli equilibri silvopastorali rappresentano il punto critico di ogni politica forestale.

In tale contesto il bosco di castagno viene ad assumere tutte le funzioni riconosciute alla vegetazione forestale, da quella produttiva (legno, frutto) a quella di conservazione dell'ambiente, a quella paesaggistica e ricreativa.

A completamento degli interventi su formazioni boschive esistenti bisogna ricordare i boschi misti e le formazioni minori come arbusteti e macchia mediterranea per le quali esistono alcuni interventi avviati e da ultimare.

1.4 – Il mercato del lavoro

Per quanto attiene il mercato del lavoro regionale, l'indicatore più significativo, rappresentato dal tasso di attività, cioè dal rapporto tra le forze di lavoro e la popolazione totale da 15 anni in su, si mantiene relativamente stabile nel tempo. Questo indicatore, che può essere interpretato come una misura sintetica dell'offerta di lavoro, relativamente alla popolazione residente, oscilla in Sardegna intorno a valori compresi tra il 45-46% sin dalla seconda metà degli anni '70. Esso ha raggiunto la punta massima del 50% nel 1992, per poi ridiscendere ai suoi livelli abituali al di sotto del 47%. Negli ultimi anni, la punta massima è stata toccata nell'aprile 1999, con un valore del 46,9%, ma nel gennaio di quest'anno il suo valore è ridisceso al 45,8%. In valore assoluto, le forze di lavoro rilevate nell'Isola a gennaio di quest'anno sono risultate pari a 640 mila unità, con una netta tendenza verso la diminuzione rispetto al valore medio registrato nel 1997.

Forze di lavoro, tassi di disoccupazione e di attività in Sardegna

PERIODI	OCCUPATI (MIGLIAIA)	INCERCA DI OCCUPAZIONE (MIGLIAIA)	FORZE LAVORO (MIGLIAIA)	TASSO DI DISOCCUPAZION E	TASSO DI ATTIVITÀ
Media 1997	494	130	662	20,9	45,5
Media 1998	494	135	629	21,4	46,0
Aprile 1999	501	142	644	22,1	46,9
Gennaio 2000	498	142	640	22,1	45,8

Fonte Istat - Indagine trimestrale sulle forze di lavoro

Il tasso di occupazione, invece, può essere considerato come un indicatore sintetico della domanda di lavoro, sempre in relazione alla popolazione potenzialmente attiva, cioè a quella compresa tra i 15-64 anni. Il tasso di occupazione in Sardegna è diminuito dal 46,5% nel 1977 al 42,2% nel 1998, in ciò assecondando una tendenza generale verso la diminuzione presente in questo periodo anche in Italia. L'attuale tasso di occupazione in Sardegna implica che su quattro persone in età compresa tra 15-64 anni, lavorano solo 1,7 persone, mentre lo stesso dato in Italia è pari a 2. Rispetto al totale della popolazione, includendo quindi anche i minori di 14 anni e gli anziani, il tasso di occupazione in Sardegna nel 1999 è risultato pari al 36,9%, il che significa che mediamente ogni lavoratore sardo ha a carico altre due persone.

La maggiore evidenza delle debolissime condizioni del mercato del lavoro regionale sono sintetizzate da questo indicatore ancora meglio di quanto non faccia il tasso di disoccupazione, anche se le sue più recenti evoluzioni mostrano una leggera tendenza al rialzo. Nel 1999, infatti, il tasso di occupazione regionale si è attestato sul 43,9%, con un recupero di 1,7 punti percentuali sul 1998, che rispecchia un recupero analogo verificatosi anche a livello nazionale (dal 50,8 nel 1998 al 52,5% nel 1999). Tale incremento riguarda essenzialmente le classi di età mature, dai 25 anni in su, mentre per le classi giovanili il tasso in questione è diminuito dal 15,8% nel 1998 al 15,4% nel 1999.

Peraltro, la scomposizione di questo indicatore per genere e classi di età conferma che anche in Sardegna il problema occupazionale riguarda essenzialmente i giovani e le donne, mentre per quanto riguarda i maschi della fascia principale di età (30-64 anni) il problema si presenta relativamente meno drammatico. Il corrispondente tasso di occupazione regionale di questa classe di età, infatti, nel 1999 si è attestato sul 73%, contro un livello di poco superiore nella media nazionale (76,5%). Le differenze, anche molto consistenti, sorgono invece con riferimento all'occupazione giovanile e femminile. Per quanto riguarda i giovani, ovvero la classe di età compresa tra 15-24 anni, il tasso di occupazione medio in Sardegna nel 1999 è risultato del 15,4%, di molto inferiore al corrispondente tasso nazionale (25,2%).

Per le donne, poi, anche se il tasso di occupazione complessivo è leggermente migliorato passando dal 26,4% nel 1998 al 28,2% nell'anno successivo, la situazione del mercato del lavoro resta molto debole. Di fatto, mediamente solo una donna su quattro lavora in Sardegna, mentre in Italia il tasso di occupazione femminile è superiore di dieci punti percentuali a quello regionale (38,3%). Tra le giovani donne (classe di età 15-24 anni), infine, solo il 10,6% risultano occupate in Sardegna, contro valori medi pari al 21,3% in Italia.

Peraltro, la distribuzione settoriale dell'occupazione in Sardegna mostra una netta prevalenza dell'occupazione nel settore dei servizi (69% nell'indagine del gennaio 2000), di cui il 17% riguarda il settore del commercio. Scarso risulta il contributo degli altri settori, suddiviso tra meno del 9% in agricoltura, il 10,6% nell'industria in senso stretto e l'11,7% nel settore delle costruzioni. In valori assoluti, l'occupazione regionale negli ultimi due anni si è attestata intorno alle 500 mila unità, meno, come si è già detto, di un terzo dell'intera popolazione dell'Isola.

Alla debolezza del mercato del lavoro regionale in termini di tasso di occupazione fa da riscontro altrettanta debolezza in termini di tasso di disoccupazione. Il problema della disoccupazione si è andato aggravando in Sardegna dopo il 1978. Sino a tale anno, infatti, il tasso di disoccupazione regionale era ancora contenuto al di sotto del 12%. A partire dal 1979, invece, esso balza subito oltre il 14% e va continuamente crescendo negli anni successivi, sino a raggiungere il 21,5% nel 1985, per poi rimanere su livelli compresi tra il 18 e il 21% negli ultimi quindici anni. Nella media del 1999, esso si è attestato proprio al livello del 21%, dove in pratica sosta dal 1995. Anzi, il dato congiunturale rilevato nel gennaio del 2000 lo vede in crescita al 22,1% (vedi tabella). Si tratta di un livello allineato col corrispondente dato del Mezzogiorno e doppio, come si è già visto, rispetto al dato medio nazionale.

Anche con riferimento a questo indicatore del mercato del lavoro, il dato medio in realtà nasconde una varietà di situazioni molto più articolata. Come si è già visto per la debolezza del tasso di occupazione, infatti, anche il problema della disoccupazione riguarda molto meno i maschi della principale classe di età (30-64 anni), mentre si concentra per lo più sui giovani e sulle donne. Per i primi c'è stato un recente peggioramento dal 9,1% nel 1998 al 10,5% nel 1999, compensato da una diminuzione dal 36,9 al 35,5% della classe di età 15-29 anni. Per le donne la situazione si presenta più grave, con un valore medio del tasso di disoccupazione pari nel 1999 al 30%, ma che diventa del 65,2% per le giovani. Per la classe di età 15-24 anni, peraltro, non ci sono grandi differenze tra maschi e femmine ed il dato disoccupazionale medio si attesta nel 1999 oltre il 55%.

In valori assoluti, la disoccupazione in Sardegna ha subito un aumento negli ultimi due anni. Si è passati, infatti, da un numero di disoccupati dell'ordine di 130-135 mila unità nel biennio 1997-'98 a 142 mila unità sia nella rilevazione di aprile 1999, sia in quella del gennaio 2000, confermando così la tendenza al peggioramento già posta in evidenza dall'esame del tasso di disoccupazione.

Per descrivere in modo più puntuale le caratteristiche del mercato del lavoro e la sua dinamica nel corso degli ultimi anni, si riportano qui di seguito alcuni dati sulla struttura della popolazione e delle forze di lavoro dai quali si possono evincere le criticità sulle quali intervenire con politiche mirate:

Tab. 1 - Popolazione per condizione lavorativa, sesso, titolo di studio

	1996			1997			1998		
	M/F	M	F	M/F	M	F	M/F	M	F
OCCUPATI	489	344	145	492	342	150	509	351	158
In cerca di occup.	130	64	66	131	64	67	132	64	68
Totale forze lavoro	619	408	211	623	406	217	641	415	226
NON FORZE LAVORO	1.028	402	626	1.023	403	620	1.003	394	609
TOTALE	1.647	810	837	1.646	809	837	1.644	809	835

Tab. 2 - Popolazione per condizione lavorativa, per provincia

	1996						1997						1998					
	OCCUPATI			In cerca di occ.			OCCUPATI			In cerca di occ.			OCCUPATI			In cerca di occ.		
	M/ F	M	F	M/ F	M	F	M/ F	M	F	M/ F	M	F	M/ F	M	F	M/ F	M	F
SASSARI	139	100	39	28	13	15	140	98	42	32	16	16	145	99	46	33	17	16
NUORO	84	56	28	16	7	9	82	56	26	15	7	8	81	54	27	20	10	10
CAGLIARI	224	158	66	74	37	37	226	158	68	73	35	38	223	155	68	73	34	39
ORISTANO	42	30	12	11	6	5	43	30	13	11	6	5	45	31	14	10	5	5
SARDEGNA	489	344	145	129	63	66	491	342	149	131	64	67	494	339	155	136	66	70

Tab. 2 bis – Tassi di occupazione e disoccupazione per sesso e classe di età. 1997

	SARDEGNA
MASCHIE FEMMINE	
<i>Tasso di Occupazione per fascia di età</i>	
➤ 15-24	15,3
➤ 25-29	41,7
➤ 30-64	51,9
➤ 15-64	41,8
TOTALE	36,0
<i>Tasso di Disoccupazione per fascia di età</i>	
➤ 15-24	52,6
➤ 25-29	42,5
➤ 30-64	12,2
➤ 15-64	21,2
TOTALE	21,0
FEMMINE	
<i>Tasso di Occupazione per fascia di età</i>	
➤ 15-24	9,5
➤ 25-29	27,2
➤ 30-64	30,7
➤ 15-64	25,3
TOTALE	21,3
<i>Tasso di Disoccupazione per fascia di età</i>	
➤ 15-24	64,6
➤ 25-29	54,2
➤ 30-64	19,1
➤ 15-64	31,1
TOTALE	30,8

Tab. 3 - Occupati a tempo pieno e parziale, permanenti e non, per settore di attività

ANNO		Agricoltura	Altre attività	Totale
1996	Maschi/Femmine			
	Tempo pieno	54	405	459
	Tempo parziale	6	24	30
	Occupaz. perman.	16	285	301
	Occupaz. tempor.	5	33	38
	Maschi			
	Tempo pieno	45	287	332
	Tempo parziale	3	9	12
	Occupaz. perman.	14	195	209
	Occupaz. tempor.	3	21	24
	Femmine			
	Tempo pieno	9	118	127
	Tempo parziale	3	15	18
	Occupaz. perman.	2	90	92
	Occupaz. tempor.	2	12	14
1997	Maschi/Femmine			
	Tempo pieno	56	402	458
	Tempo parziale	5	28	33
	Occupaz. perman.	16	281	297
	Occupaz. tempor.	4	40	44
	Maschi			
	Tempo pieno	49	279	328
	Tempo parziale	2	11	13
	Occupaz. perman.	14	185	199

	Occupaz. tempor.	3	27	30
	Femmine			
	Tempo pieno	7	123	130
	Tempo parziale	3	17	20
	Occupaz. perman.	2	96	98
	Occupaz. tempor.	1	13	14
1998	Maschi/Femmine			
	Tempo pieno	49	412	461
	Tempo parziale	4	29	33
	Occupaz. perman.	12	279	291
	Occupaz. tempor.	5	47	52
	Maschi			
	Tempo pieno	41	282	323
	Tempo parziale	2	14	16
	Occupaz. perman.	10	182	192
	Occupaz. tempor.	4	30	34
	Femmine			
	Tempo pieno	8	130	138
	Tempo parziale	2	15	17
	Occupaz. perman.	2	97	99
	Occupaz. tempor.	1	17	18

1.4.1 Il lavoro in agricoltura

Per comodità di ragionamento si individuano, in base all'età del conduttore, tre classi di aziende. La prima comprende gli imprenditori di età tra i 14 e i 34 anni, la seconda quelli tra i 35 e i 54 anni, e l'ultima quelli con età superiore ai 55 anni che, secondo il Reg. CEE 1257/99, potrebbero già abbandonare l'attività agricola.

Tab. 4 - Reddito lordo standard medio per azienda secondo l'età del conduttore in Sardegna e in Italia (UDE; 1990)

	Sardegna	Italia	Sardegna	Italia	Sardegna	Italia	Sardegna	Italia
	14 - 34		35 - 54		55 ed oltre		totale	
RLS medio per azienda	7,95	8,70	5,8	7,38	4	5,55	4,84	6,33

Fonte: Elaborazioni INEA su dati ISTAT (1993)

Indipendentemente dalla classe di età considerata, il RLS medio per azienda in Sardegna è sempre inferiore a quello nazionale, mentre raggiunge il valore massimo nella prima classe di età, presentando un valore uguale a 7,95 UDE. Il valore più basso, invece, si riscontra nella terza classe che comprende gli agricoltori più anziani, pari a 4 UDE. Si noti, infine, che il divario negativo tra il RLS medio in Sardegna e quello italiano aumenta, passando dalla prima classe alle successive. In Sardegna, però, la percentuale di RLS prodotta dai conduttori più giovani, 9,7%, è superiore a quella prodotta, in media, in Italia, 7,1%. Lo stesso si verifica anche per il numero di aziende; ciò significa che in questa regione è maggiore l'incidenza dei conduttori giovani rispetto alla media nazionale, favoriti anche dalla Legge 44/86 che ha dato un impulso allo sviluppo dell'imprenditoria giovanile nelle regioni del Sud e in quelle svantaggiate del Centro.

Tab. 5 - Incidenza percentuale del RLS per classe di età del conduttore e classe di dimensione economica sui rispettivi totali in Sardegna e Italia (%; 1990)

	Sardegna	Italia	Sardegna	Italia	Sardegna	Italia	Sardegna	Italia
	14 - 34		35 - 54		55 ed oltre		totale	
Meno di 8 UDE	6,7	4,7	32,7	32,8	60,6	62,5	100	100
8 UDE ed oltre	11	7,8	44,4	41,7	44,7	50,4	100	100
Totale	9,7	7,1	40,9	39,5	49,4	53,4	100	100

Fonte: Elaborazioni INEA su dati ISTAT (1993)

In Sardegna, così come in Italia, comunque, la quota maggiore di reddito viene prodotta dai conduttori più anziani, uguale, rispettivamente, al 49,4% e al 53,4%. Le differenze tra l'incidenza delle diverse classi nella produzione di reddito sono più accentuate se si considerano le aziende di piccole dimensioni, mentre la situazione è più equilibrata per le aziende con RLS superiore a 8 UDE. Interessante, infine, è notare che per i comparti dell'ortofloricoltura, degli ovini e dei caprini ed altri erbivori, le percentuali di reddito prodotte dalle aziende con conduttori di età fino ai 54 anni sono superiori a quelle italiane.

In particolare, nel comparto ortofloricolo, sono le aziende con conduttori di età compresi nella classe media a contribuire maggiormente alla formazione del RLS complessivo (52,8%). Nel comparto ortofloricolo e in quello dell'allevamento di ovini, caprini ed altri erbivori, quindi, non sono presenti evidenti fenomeni di senilizzazione del conduttore.

Tab. 6 - Incidenza del RLS per classe di età del conduttore e principali comparti agricoli sui rispettivi totali in Sardegna e Italia (%; 1990)

	Sardegna	Italia	Sardegna	Italia	Sardegna	Italia	Sardegna	Italia
	14 - 34		35 - 54		55 ed oltre		totale	
RLS medio per azienda	7,95	8,70	5,8	7,38	4	5,55	4,84	6,33
Ortofloricoltura	15,4	8,9	52,8	47,7	31,9	43,4	100	100
Ovini, caprini ed altri erbivori	13,7	12	42,2	42,1	44,2	46	100	100

Fonte: Elaborazioni INEA su dati ISTAT (1993)

Prendendo in considerazione il titolo di studio del conduttore, si nota che il RLS medio per azienda, in Sardegna, è sempre inferiore a quello mediamente conseguito nelle aziende italiane. Le aziende dove il conduttore ha conseguito un titolo di studio in scuole di indirizzo agrario, inoltre, producono un reddito superiore rispetto alle altre.

Tab. 7 - RLS medio per azienda secondo il titolo di studio del conduttore capo azienda in Sardegna e Italia (UDE; 1996)

Titolo di studio conseguito in scuole di indirizzo agrario					
Laurea		Diploma		Licenza di scuola media inferiore	
Sardegna	Italia	Sardegna	Italia	Sardegna	Italia
15,86	30,91	17,33	18,13	5	9,28
Titolo di studio conseguito in altri tipi di scuole					
Laurea		Diploma		Licenza di scuola media inferiore	
Sardegna	Italia	Sardegna	Italia	Sardegna	Italia
7,29	14,03	15,88	10,01	11,77	7,22
Licenza di scuola elementare		Capi azienda privi di titolo di studio		Totale	
Sardegna	Italia	Sardegna	Italia	Sardegna	Italia
5,74	5,88	2,47	3,58	4,87	6,31

Fonte: Elaborazioni su dati ISTAT (1999)

In particolare, il reddito più elevato si ottiene nelle aziende dove il conduttore ha una laurea in scienze agrarie o simili, uguale 17,11 UDE in Sardegna e a 30,91 UDE in Italia. Nelle aziende dove il conduttore ha un diploma di indirizzo agrario, inoltre, si ottiene un reddito superiore (10,82 UDE in Sardegna e 18,3 in Italia) a quelle dove il conduttore possiede una laurea conseguita in altri campi (6,14 UDE in Sardegna e 14,03 in Italia). I RLS più bassi, infine, si ottengono nelle aziende con conduttori con licenza di scuola elementare o privi di titolo di studio, uguali, in Sardegna, rispettivamente, a 5,07 e 3,54 UDE. Questi dati, quindi, confermano che il grado di istruzione contribuisce a migliorare la redditività aziendale in modo consistente: il reddito prodotto raddoppia dalla prima alla seconda classe e triplica nella terza.

Tab. 8 - Incidenza del RLS delle aziende con conduttore capo azienda per titolo di studio e classe di dimensione economica sui rispettivi totali in Sardegna e Italia (%; 1990)

Titolo di studio conseguito in scuole di indirizzo agrario						
	Laurea		Diploma		Licenza di scuola media inferiore	
	Sardegna	Italia	Sardegna	Italia	Sardegna	Italia
Meno di 8 UDE	0,25	0,29	0,82	0,93	2,41	2,03
8 UDE ed oltre	1,23	2,02	2,24	3,8	2,94	3,56
Totale	0,94	1,59	1,82	3,09	2,78	3,18
Titolo di studio conseguito in altri tipi di scuole						
	Laurea		Diploma		Licenza di scuola media inferiore	
	Sardegna	Italia	Sardegna	Italia	Sardegna	Italia
Meno di 8 UDE	1,35	1,87	3,8	4,73	14,17	12,54
8 UDE ed oltre	1,92	5,16	5,11	9,62	17,1	16,79
Totale	1,75	4,35	4,72	8,41	16,22	15,73
	Licenza di scuola elementare		Capi azienda privi di titolo di studio		Totale	
	Sardegna	Italia	Sardegna	Italia	Sardegna	Italia
Meno di 8 UDE	53,94	58,33	23,27	19,29	100	100
8 UDE ed oltre	55,64	51,67	13,8	7,38	100	100
Totale	55,13	53,32	16,64	10,33	100	100

Fonte: Elaborazioni INEA su dati ISTAT (1993)

Le aziende gestite da conduttori con un basso livello di istruzione producono circa il 70% del RLS complessivo e si concentrano soprattutto nelle aziende più piccole. Da questi dati si evince che in media, in Sardegna si è in presenza di un minore grado di istruzione dei conduttori, e questo elemento, come si è visto, condiziona fortemente i livelli reddituali conseguibili. Ma anche con un grado di istruzione elevato, nell'isola non si raggiungono redditi confrontabili con la media Italia.

La percentuale più elevata di giornate di lavoro si colloca nelle aziende dove il conduttore lavora esclusivamente presso l'azienda (84,5%); tale percentuale è più elevata per le aziende che producono un RLS di 8 UDE e oltre.

Tab. 9 - Incidenza delle giornate di lavoro aziendale secondo l'attività lavorativa del conduttore per classe di dimensione economica sui rispettivi totali per classe di dimensione economica in Sardegna e Italia (%; 1990)

	Esclusivamente presso l'azienda		Prevalentemente presso l'azienda		Attività prevalentemente extraziendale		Totale	
	Sardegna	Italia	Sardegna	Italia	Sardegna	Italia	Sardegna	Italia
Meno di 8 UDE	77,24	90,24	3,47	4,44	19,3	5,32	100	100
8 UDE ed oltre	91,68	92,49	4,54	5,86	3,79	1,65	100	100
Totale	84,47	91,45	4	5,21	11,53	3,34	100	100

Fonte: Elaborazioni INEA su dati ISTAT (1993)

La percentuale di reddito prodotta, in Sardegna, nelle aziende dove il conduttore vi lavora in modo esclusivo è superiore a quella italiana, in entrambe le classi di dimensione economica.

Tab. 10 - Incidenza percentuale del RLS secondo l'attività lavorativa del conduttore per classe di dimensione economica sui rispettivi totali per classe di dimensione economica in Sardegna e Italia (%; 1990)

	Esclusivamente presso l'azienda		Prevalentemente presso l'azienda		Attività prevalentemente extraziendale		Totale	
	Sardegna	Italia	Sardegna	Italia	Sardegna	Italia	Sardegna	Italia
Meno di 8 UDE	74,4	70,06	3,09	2,88	22,51	27,05	100	100
8 UDE ed oltre	89,88	84,33	4,75	5,69	5,37	9,98	100	100
Totale	85,24	80,81	4,25	4,99	10,51	14,19	100	100

Fonte: Elaborazioni INEA su dati ISTAT (1993)

Nelle aziende dove il conduttore svolge prevalentemente attività extraziendale, la percentuale di giornate di lavoro costituisce l'11,5% delle giornate totali, dando luogo ad un RLS uguale al 10,5% di quello totale; in questo caso i valori per l'Italia sono, rispettivamente 3,3% e 14,2%. Ciò significa che, in media, i conduttori agricoli italiani conciliano in modo migliore le loro attività intra ed extra-aziendali, magari attraverso un'organizzazione più efficiente dell'attività produttiva.

Un altro aspetto del lavoro riguarda la composizione della manodopera aziendale; il reddito più elevato, 112 UDE, viene prodotto nelle aziende che impiegano solo manodopera non familiare, ovvero nelle aziende professionali. Tale reddito è superiore anche a quello rilevato per le aziende italiane con le stesse caratteristiche, pari a 96 UDE.

Tab. 11 - RLS medio per azienda per categoria di manodopera agricola in Sardegna e Italia (UDE; 1990)

	Solo conduttore		Conduttore e familiari		Conduttore e manodopera non familiare	
	Sardegna	Italia	Sardegna	Italia	Sardegna	Italia
RLS medio per azienda	2,8	2,3	3,97	5,04	5,29	8,15
	Conduttore, familiari e manodopera non familiare		Solo manodopera non familiare		Totale	
	Sardegna	Italia	Sardegna	Italia	Sardegna	Italia
RLS medio per azienda	9,62	14,83	112,2	95,93	5,26	6,88

Fonte: Elaborazioni INEA su dati ISTAT (1993)

Tab.12 - Incidenza percentuale del RLS per categoria di manodopera agricola e classe di dimensione economica sui rispettivi totali per classe di dimensione economica (%; 1990)

	Solo conduttore		Conduttore e familiari		Conduttore e manodopera non familiare	
	Sardegna	Italia	Sardegna	Italia	Sardegna	Italia
Meno di 8 UDE	14,74	11,09	61,18	65,81	6,74	5,96
8 UDE ed oltre	5,03	2,76	40,75	41,81	7,1	7,23
Totale	7,71	4,65	46,39	47,24	7	6,95
	Conduttore, familiari e manodopera non familiare		Solo manodopera non familiare		Totale	
	Sardegna	Italia	Sardegna	Italia	Sardegna	Italia
Meno di 8 UDE	17,11	16,79	0,23	0,34	100	100
8 UDE ed oltre	35,8	37,21	11,33	10,98	100	100
Totale	30,64	32,59	8,26	8,58	100	100

Fonte: Elaborazioni INEA su dati ISTAT (1993)

Queste aziende, infatti, pur costituendo lo 0,39% delle aziende totali, producono l'8% circa del RLS regionale. Il RLS medio più contenuto, 2,8 UDE, invece, è prodotto nelle aziende dove lavora solo il conduttore. Anche in questo caso, il valore per la Sardegna è superiore a quello italiano, mentre nelle rimanenti classi, il RLS medio risulta più elevato, in generale, nelle aziende italiane. Interessante è notare, inoltre, che ben il 61% delle aziende agricole in Sardegna, oltre al conduttore, impiega solo manodopera familiare, producendo, però, solo il 46% del RLS totale con un basso valore di RLS per azienda (circa 4 UDE). La classe subito seguente, il 17% delle aziende, è quella che prevede l'impiego del conduttore e di manodopera sia familiare che extrafamiliare. Le aziende appartenenti a questa classe producono il 30% del RLS regionale.

Se la composizione della manodopera aziendale viene analizzata in termini di giornate di lavoro, si nota che l'85% delle giornate totali viene svolto dal conduttore e dai suoi familiari e parenti, in linea con quanto si verifica mediamente in Italia.

Giornate di lavoro aziendale per categoria di manodopera agricola e incidenza percentuale sul numero di giornate totali in Sardegna e in Italia (n°; %; 1990)

	Sardegna		Italia	
	Giornate	%	Giornate	%
Conduttore	10.470.677	54,16	215.772.940	47,28
Coniuge	1.681.644	8,7	76.350.978	16,73
Altri familiari del conduttore	3.243.846	16,78	63.176.173	13,84
Parenti del conduttore	1.127.277	5,83	25.038.852	5,49
Totale parziale	16.523.444	85,46	380.338.943	83,34
Operai a tempo indeterminato	608.020		3,14	16.943.914
Operai a tempo determinato	2.037.171	10,54	56.277.227	12,33
Coloni impropri ed assimilati	165.433		0,86	2.798.449

Totale parziale	2.810.624	14,54	76.019.590	16,66
Totale	19.334.068	100	456.358.533	100

Fonte: Elaborazioni INEA su dati ISTAT (1993)

L'incidenza delle giornate di lavoro svolte dal solo conduttore in Sardegna (54%) è superiore a quella italiana (47%). Tra le categorie di manodopera non familiare, la percentuale maggiore di giornate di lavoro è quella degli operai a tempo determinato, circa l'11% in Sardegna e il 12% in Italia, mentre i lavoratori a tempo indeterminato coprono solo il 3% delle giornate di lavoro complessive.

1.5 La situazione ambientale

Negli ultimi anni la Regione si è dotata di alcuni strumenti di programmazione e pianificazione diretti alla valorizzazione, alla tutela e al miglioramento ambientale. Tali strumenti, però, hanno consentito di affrontare i vari problemi in modo limitato per carenze finanziarie e per scarso coordinamento degli interventi.

Di seguito è rappresentata la situazione ambientale, risultante dalle informazioni e dati attualmente disponibili.

Emissioni climateranti

I dati, riferiti al periodo 1988-1995, sono stati desunti dal progetto di "Piano energetico regionale" predisposto dall'ENEA e dal Dipartimento di Ingegneria Meccanica dell'Università di Cagliari.

☒ **Anidride carbonica (CO₂)**. Nel 1995 le emissioni hanno di poco superato i 15 milioni di tonnellate (8,8 t. per abitante, contro la media nazionale di 7,1 t.), pari al 3,5% delle emissioni nazionali provenienti da processi energetici. Negli otto anni considerati è stata, inoltre, registrata una crescita di circa 2,5 milioni di tonnellate, pari al 20%. Per quanto riguarda la composizione percentuale delle emissioni, sono emerse le seguenti differenze rispetto ai valori nazionali: l'energia contribuisce in Sardegna al 50% emissioni, contro il 33% delle emissioni nazionali; i trasporti al 20%, contro il 30% ; il civile al 5%, contro il 17%; l'industria al 20% come a livello nazionale; i consumi e perdite al 7% contro lo 0%.

☒ **Anidride solforosa (SO₂)**. Nel 1995 le emissioni hanno raggiunto poco più di 100.000 t., pari a circa 8% del totale nazionale (la percentuale più alta tra gli inquinanti considerati) e a 60 t. per 1000 abitanti, contro una media nazionale di 22 t. Nel periodo considerato è stato registrato un aumento medio annuo dell'1,2%, contro un decremento del 6,6% nella media nazionale. L'aumento più rilevante si è avuto per le emissioni industriali (+25%) mentre sono diminuite negli altri settori, soprattutto nei trasporti e nel civile (-50%). La distribuzione settoriale delle emissioni è ampiamente condizionata dalla presenza in Sardegna di grandi impianti di produzione industriale e di energia. A quest'ultimo settore è imputabile il 70% delle emissioni, contro il 66% nazionale; all'industria il 24% contro il 20%; ai trasporti il 4% contro il 10%; al civile l'1% contro il 4%; ai consumi e perdite il 5%.

☒ **Ossidi di azoto (Nox)**. Le emissioni nel 1995 sono arrivate a circa 70.000 t., pari a poco meno del 4% del totale nazionale, ovvero a 41 t. per 1000 abitanti, contro le 32 t. della media nazionale. Nel periodo considerato è stato registrato, a livello regionale, un aumento delle emissioni (fatta eccezione per il settore energetico) dello 0,6% (soprattutto trasporti), contro un decremento nazionale dello 0,2%. Per quanto riguarda la composizione percentuale, nel 1995 sono

state registrate, per settore, le seguenti quantità: trasporti 42%, contro il 67% nazionale; energia 40% contro il 19%; industria 6% contro il 10%; consumi e perdite 6% (prevalentemente agricoltura e pesca).

☒ **Composti Organici Volatili (COV).** Nel 1995 sono state stimate 32.000 t di COV non metanici, pari a circa il 2,5 % del totale nazionale. La media pro-capite è di poco inferiore alle 20 t per 1000 abitanti, contro le 24 t nazionali. Mentre a livello nazionale è stato registrato un aumento del 2,6%, in Sardegna si è verificata una diminuzione media annua di - 0,8%. Nella quasi totalità (94% circa), in perfetta concordanza con il dato nazionale, tali emissioni sono dovute ai trasporti, mentre il rimanente 4% è attribuibile per i $\frac{3}{4}$ al settore agricolo e per $\frac{1}{4}$ alla produzione di energia. Del tutto trascurabili i contributi degli altri settori: la somma di quello civile e quello industriale non raggiunge l'1%, anche se risulta in crescita. Bisogna in ogni caso ricordare che nel complesso, questi dati, facendo riferimento alle sole attività di tipo energetico, sono nel caso specifico dei COV molto parziali. Le emissioni di questo inquinante attribuibili in media ai processi non energetici sono in quasi tutte le situazioni pari alla metà.

☒ **Ossido di Carbonio (CO).** Nel 1995 sono state emesse sul territorio regionale poco meno di 180.000 t. di CO con un'incidenza sul totale nazionale, analogamente ai COVNM, del 2,5%. La quantità pro-capite, per quanto in netta crescita (+2,5% annuo), è sensibilmente più bassa della media nazionale con circa 107 t. per 1.000 abitanti, contro le 126 t dell'intero Paese (+0,7% annuo). Il settore cui è imputabile il maggiore contributo alle emissioni di CO è, ovviamente, quello dei trasporti pari al 95% (dato analogo al nazionale). La restante parte è imputabile soprattutto al settore agricolo, con il 3% e, per valori non superiori all'1%, al settore civile, alla produzione di energia e al settore industriale; per quest'ultimo si evidenzia la sostanziale differenza con il nazionale, pari al 7%.

☒ **Particolato (PTS)** Il particolato chiude la serie degli inquinanti inclusi nell'inventario realizzato nell'ambito del Piano Energetico della Sardegna. Nel 1992, anno per il quale si dispone dell'ultimo dato nazionale, le emissioni nell'Isola hanno inciso sul totale nazionale per poco più del 2%, la percentuale più bassa tra i sei inquinanti considerati. La quantità emessa per 1.000 abitanti è pari a circa 9,5 t., rispetto alle 13 t della media nazionale. La serie storica regionale registra un calo costante e sostenuto, tanto che il valore del 1995 risulta essere il 60% del valore del 1988, grazie ad una diminuzione media annua di circa il 6%.

Il confronto tra la composizione percentuale delle emissioni regionali e nazionali evidenzia contributi settoriali nettamente diversi. L'industria, che contribuisce per il 73% alle emissioni nazionali, a livello regionale pesa per meno del 10%; ai trasporti è imputabile circa un quarto delle emissioni regionali, contro un dato nazionale di poco superiore al 10%.

Ancora più marcata la differenza nel settore di produzione di energia alla quale a livello regionale è imputabile il 63% delle emissioni, mentre a livello nazionale non raggiunge il 10%. Il settore civile, che a livello nazionale contribuisce con l'8% , a livello regionale non oltrepassa l'1%, mentre al settore agricolo è imputabile il 5% delle emissioni regionali.

Qualità dell'aria

In Sardegna è stata realizzato un sistema di reti locali di rilevamento della qualità dell'aria nelle principali aree industriali e urbane, che attualmente ha la seguente configurazione:

- n.1 centro regionale di acquisizione ed elaborazione dati ubicato presso l'Assessorato della Difesa dell'Ambiente;
- n.5 centri di livello provinciale di acquisizione ed elaborazione dati ubicati rispettivamente a Cagliari, Sassari, Nuoro, Oristano e Portoscuso/Portovesme;
- n.39 postazioni di misura della qualità dell'aria, con la seguente ubicazione:

Provincia di Cagliari: Sarroch (4), Assemini-Macchiareddu (4), Portoscuso (4), San Gavino (1), Nuraminis (1), Villacidro (2), Carbonia (1), Sant'Antioco (2), Villasor (1);

Provincia di Sassari: Porto Torres (3), Sassari città (4), Olbia città (2);

Provincia di Nuoro: Ottana (2), Siniscola (1), Arbatax (1), Nuoro città (3);

Provincia di Oristano: Oristano città (3).

Attualmente risultano parzialmente in esercizio le reti locali delle Province di Cagliari, Sassari e Nuoro, mentre le rete della Provincia di Oristano e della città di Cagliari verranno avviate a breve.

Qui di seguito sono rappresentati i risultati delle rilevazione avvenute nella Provincia di Sassari, relativi al 1997, e della Provincia di Cagliari, relativi al periodo 01.04.1998 al 31.03.1999¹.

Provincia di Sassari. Attualmente la strumentazione consente il rilevamento dei seguenti parametri: Anidride solforosa – SO₂; Ossidi di Azoto – NO, NO₂, Nox; Ozono – O₃; Monossido di Carbonio – CO; Polveri Totali Sospese – PTS.

In generale, la situazione non desta preoccupazione. Periodicamente si verificano concentrazioni di SO₂ nell'area di Porto Torres dovute probabilmente agli stabilimenti EniChem e alla relativa centrale termica. Nella città di Sassari sono state rilevate, in alcune postazioni, situazioni critiche di inquinamento da NO₂, dovute all'alta intensità del traffico, che ha portato all'adozione di tempestivi provvedimenti da parte del Sindaco a tutela della salute pubblica. Le nuove postazioni di misura consegnate alla Provincia di Sassari dalla Regione consentiranno un monitoraggio continuo dell'ozono, del monossido di carbonio, delle polveri totali sospese e degli idrocarburi.

Provincia di Cagliari. La situazione, relativamente al **biossido di zolfo**, si presenta critica soprattutto nell'area industriale di Portoscuso/Portovesme, a causa della presenza di numerose industrie di estrazione e trasformazione mineraria e di una centrale termoelettrica di notevole potenza. In 2 delle 4 postazioni vengono, infatti, superati i limiti di qualità imposti dal D.P.R. 203/88 per quanto riguarda il 98° percentile (384 µg/m³ e 337 µg/m³).

A conferma della gravità della situazione, è stato rilevato che i valori guida di qualità dell'aria sono stati superati nelle 4 differenti postazioni rispettivamente per 36, 24, 13 e 2 giorni. Inoltre, nelle 4 stesse postazioni a seconda del vento sono stati rilevati rispettivamente i seguenti valori:

¹Per le province di Nuoro e Oristano i dati non sono ancora pervenuti.

- maestrale: (postazione 1) massimo 1212 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, media 211 $\mu\text{g}/\text{m}^3$; (p.2) massimo 639 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, media 240 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- libeccio: (p.1) massimo 678 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, media 109 $\mu\text{g}/\text{m}^3$; (p.2) massimo 408 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, media 48 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- grecale: (p.2) massimo 278 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, media 58 $\mu\text{g}/\text{m}^3$; (p.4) massimo 1309 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, media 92 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- levante: 1094 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 167 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Ciò denota una situazione di elevata criticità in tutta l'area di Portoscuso/Portovesme.

La situazione nelle altre due aree monitorate si presenta molto meno grave. Infatti sia a Sarroch che a Macchiareddu non si riscontrano superamenti dei valori limite, mentre i valori guida vengono superati: in 3 centraline di Sarroch rispettivamente per 11, 2 e 2 gg; in 2 centraline di Machiareddu rispettivamente per 1 e 10 gg.

Per quanto riguarda i valori relativi alle concentrazioni di **polveri totali sospese**, i valori guida di qualità dell'aria vengono superati nelle 2 postazioni dell'area industriale di Macchiareddu, rispettivamente per 26 e 1 g, mentre a Portoscuso per 19 gg.

Preoccupante è la situazione riguardo all'**ozono** le cui concentrazioni medie sono di circa 60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ in tutte le postazioni. Il dato medio comunque fornisce un valore puramente indicativo: infatti i superamenti del valore limite di 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ sono 35, di cui ben 24 in una delle postazioni di Sarroch dove è stato registrato anche il valore massimo di 266 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

I valori relativi alla concentrazione di **idrogeno solforato** sono inferiori ai limiti di legge in due postazioni di Sarroch.

Le concentrazioni mediamente rilevate per il **monossido di carbonio** sono di molto inferiori ai limiti previsti dalle vigenti normative, a conferma del fatto che questo tipo di inquinante è caratteristico delle aree urbane.

Analoga considerazione per il **biossido di azoto**, le cui concentrazioni rispettano gli standard di qualità previsti dal D.P.R. 203/88 (tabella II).

I valori mediamente riscontrati sono di 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, quindi prossimi al limite della rilevabilità strumentale, mentre i 98° percentili sono inferiori ai 60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, ad eccezione di una postazione di Sarroch che registra 125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

I dati relativi alle concentrazioni di **fluoro** non sono disponibili, a causa di problemi tecnico-strumentali.

Per quanto riguarda la qualità dell'aria, relativamente alla presenza di **idrocarburi non metanici**, non è possibile esprimere alcun giudizio, in quanto nessuno degli analizzatori presenti nella rete ha garantito la necessaria affidabilità. Questa situazione desta preoccupazione, soprattutto per i cittadini dei paesi a ridosso delle due aree industriali di Sarroch e Macchiareddu, maggiormente interessate dal fenomeno dell'inquinamento da idrocarburi.

Alla luce di quanto sopra esposto, si possono sicuramente individuare, quali aree che presentano **maggiore criticità ambientale**, le aree industriali di Sarroch (CA), di Macchiareddu (CA), di Portoscuso (CA), di Ottana (NU), di Porto Torres (SS), che rappresentano i principali poli industriali della Sardegna.

Rifiuti

In materia di rifiuti, a seguito dell'attuazione dello Studio di aggiornamento del *Piano di smaltimento dei rifiuti urbani, speciali, tossici e nocivi* del 1992, che ha mantenuto la divisione del territorio in 15 bacini, si presenta la seguente **situazione infrastrutturale**:

☒ 2 impianti, dei 6 previsti, di termodistruzione con recupero energetico nelle Aree Industriali di Cagliari e di Macomer (NU);

☒ 2 impianti, dei 12 previsti, di compostaggio/stabilizzazione della sostanza organica nelle aree industriali di Macomer e di Tempio; inoltre 1 è in fase di realizzazione (digestione anaerobica di Villacidro) ed 1 è in fase di appalto (compostaggio e produzione di CDR di Olbia);

☒ 14 discariche controllate (previste 19) e per alcune, considerata l'autonomia molto limitata, è stato programmato l'ampliamento; altre 2 in esercizio sono private;

☒ 2 impianti di stabilizzazione e valorizzazione energetica (impianto di digestione anaerobica nell'area industriale di Villacidro e impianto di produzione CDR a Olbia) in fase di realizzazione;

☒ 17 stazioni di trasferimento (o travaso) delle 48 previste, molte delle quali superate dalla programmazione di bacino;

5 bacini (n°3,6,7,8,11), prevalentemente localizzati nella provincia di Nuoro, sono attualmente privi di discarica controllata consortile; in tali territori è concentrato il maggior numero di comuni che provvedono allo smaltimento attraverso discariche monocomunali, in attività con ordinanza sindacale (10% circa della produzione rifiuti).

IMPIANTO	POTENZIALITÀ ATTUALE (TON/ANNO)	IMPIANTI FUTURI (TON/A)	VOLUMETRIA DISPONIBILE AL 31/12/98	VOLUMETRIA AMPL. FUTURI (MC)	BACINO
Linea selezione impianto CASIC	165.000				
Linea incenerimento attuale CASIC (2 forni)	100.000		-	-	1
Futura linea incenerimento CASIC (3° forno)		53.000	-	-	1
Discarica Flumini Binu			-	0	1
Discarica Zimmioni – Villasimius			70.000		1
Discarica Su Siccesu – Sordiana			15.000	0	Privata
Discarica SaTeredda – Carbonia			700.000	-	2
Discarica di Iglesias				340.000	3
Discarica ZIR – Villacidro			180.000	640.000	4
Linea selezione impianto ZIR Villacidro		39.600			4
Linea di gestione anaerobica impianto ZIR		28.800			4
Discarica Bau Craboni – Oristano			490.000	-	5
Discarica Cugumadda – Villanovatulo				300.000	6
Discarica s'Abba Fittania – Perdasdefogu			20.000		8
Linea selezione impianto Macomer	80.000				9
Linea Incenerimento Macomer	23.000	23.000			9
Linea Compostaggio Macomer	23.500				9
Discarica Monte Muradu Macomer			20.000	300.000	9
Discarica M. Pazzo – Bono			55.000	-	10
Discarica Scala Erre – Sassari			20.000	1.100.000	12
Discarica Barisone – Sennori			10.000	0	Privata
Discarica Coldianu – Ozieri			175.000	-	13
Linea impianto selezione Olbia		108.000			14
Linea produzione CDR – Olbia		37.500			14
Linea compostaggio – Olbia		36.000		-	14
Discarica Spirito Santo – Olbia			240.000		14
Discarica Guardia Vecchia – La Maddalena			-	-	14
Linea Selezione Impianto Tempio	46.000				15
Linea Compostaggio – Tempio	10.800				15
Discarica ZIR – Tempio			15.000	120.000	15

RIEPILOGO	POTENZIALITÀ A IMPIANTI (ton/anno)	IMPIANTI FUTURI (ton/a)	VOLUMETRIA DISCARICHE AL 31/12/98	VOLUMETRIA DISCARICHE
-----------	--	-------------------------------	---	--------------------------

Provincia Cagliari	100.000	81.800	965.000	980.000
Provincia Nuoro	46.500	23.000	40.000	600.000
Provincia Oristano	0	0	546.000	0
Provincia Sassari	10.800	73.500	515.000	1.220.000
Totale potenzialità Regione	157.300	178.300	2.066.000	2.800.000

Dall'esame dei dati emerge che solo il 20% dei rifiuti viene trattato negli impianti, mentre l'80% continua ad essere smaltito in discarica.

L'attuale **produzione di rifiuti urbani** è stata quantificata in circa 730.000 tonnellate/anno; di seguito è riportata la ripartizione per tipologia di smaltimento (dati 1997).

Tipologia di smaltimento	Quantità (t/anno)	Ripartizione (%)
Incenerimento	132.043	18,07
Compostaggio	20.847	2,85
Discarica consortile autorizzata	508.784	69,61
Discarica monocomunale (art.13 D.Lgs 22)	69.216	9,47
TOTALI	730.890	100,00

La **gestione** degli impianti e delle discariche è assicurata principalmente dai Consorzi Industriali e dalle Comunità Montane.

La **raccolta indifferenziata** viene affidata generalmente ad un concessionario, ma è ancora significativo (20%) il numero dei comuni che gestisce il servizio in economia. La forma di gestione consortile sta acquisendo sempre maggiore importanza ed attualmente coinvolge il 14% dei comuni, per lo più concentrati nella provincia di Oristano.

La **raccolta differenziata** coinvolge solo lo 0,6% del totale e il 15% dei comuni e riguarda, soprattutto, carta, plastica, ex RUP. La raccolta del vetro è la più diffusa (50% dei comuni), ma i gettiti sono molto modesti. E' assente, invece, quella dell'organico.

I dati sulla **produzione di rifiuti urbani**, riportati nella tabella seguente, si riferiscono al 1997, sono espressi in ton/anno e disaggregati per provincia, per tipologia di raccolta (differenziata o indifferenziata) e per provenienza. Sono anche presentate le quantità di materiali differenziati distinti per categoria merceologica.

	CAGLIARI	NUORO	ORISTANO	SASSARI	REGIONE
Abitanti (n°)	770.101	271.870	158.567	460.891	1.661.429
Rifiuti Indifferenziati da residenti	330.811	96.381	57.587	192.621	677.401
Rifiuti Indifferenziati da popol. Turistica	13.615	12.056	2.604	25.213	53.489
Rifiuti indifferenziati complessivi	344.426	108.438	60.191	217.835	730.890
Produzione pro-capite complessiva (Kg/ab.anno)	447	399	380	472	440

Produzione pro-capite residenti (Kg/ab.anno)	430	355	363	418	408
Rifiuti differenziati	2.408	221	1.812	654	5.095
Organico	0	0	0	0	0
Vetro	1.592	192	1.699	326	3.809
Carta/Cartone	685	22	111	286	1104
Plastiche	109	4	0	38	151
Ex RUP	22	3	2	4	31

Si evidenzia, inoltre, che la produzione di rifiuti, che nei primi anni '90 arrivava a circa 1 Kg/ab.giorno, negli anni successivi (ad eccezione del periodo 1993-95) è aumentata di circa il 2% annuo, soprattutto nelle provincie di Cagliari e Sassari, dove è concentrata la maggior parte della popolazione.

La produzione di rifiuti dovuta a presenze turistiche rappresenta annualmente circa il 7%, ma nel periodo di massima affluenza (agosto) si registra il doppio o, addirittura, il triplo della produzione giornaliera nelle zone a maggiore flusso turistico quali: Olbia, Tortolì e Villasimius.

Per quanto riguarda la **produzione di rifiuti speciali**, nel prospetto seguente sono riportati i dati 1997 espressi in ton/anno e disaggregati per provincia, provenienza, natura e classificazione. Non è ancora disponibile la disaggregazione come rifiuti pericolosi.

	CAGLIARI	NUORO	ORISTANO	SASSARI	SARDEGNA
Attività industriale	1.163.000	68.000	1.300	127.000	1.359.300
Attività di servizio	174.000	30.000	17.700	55.000	276.700
<i>Totali</i>	<i>1.337.000</i>	<i>98.000</i>	<i>19.000</i>	<i>182.000</i>	<i>1.636.000</i>
Solidi	463.000	64.500	3.000	54.000	584.500
Fanghi	830.000	32.500	12.500	72.000	947.000
Liquidi	44.000	1.000	3.500	56.000	104.500
<i>Totali</i>	<i>1.337.000</i>	<i>98.000</i>	<i>19.000</i>	<i>182.000</i>	<i>1.636.000</i>
Speciali	1.060.000	97.500	18.900	173.000	1.349.400
Tossico-nocivi	277.000	500	100	9.000	286.600
<i>Totali</i>	<i>1.337.000</i>	<i>98.000</i>	<i>19.000</i>	<i>182.000</i>	<i>1.636.000</i>

Un'ulteriore disaggregazione per provenienza, sulla base della classificazione Istat, è riportata nella tabella seguente. I dati sono espressi in ton/anno.

	CAGLIARI	NUORO	ORISTANO	SASSARI	SARDEGNA
Agricoltura	2.500	100	300	50	2.950
Attività manifatturiere	1.160.500	67.200	1.000	126.850	1.355.550
Produzione energia-gas-acqua	47.000	6.000	500	32.000	85.500
Costruzioni	3.000	100	500	4.000	7.600
Commercio-Alberghi-ristoranti	16.000	1.000	3.000	4.300	24.300
Trasporti	2.000	100	8.000	2.700	12.800
Sanità	1.700	700	100	1.400	3.900
Attività smaltimento acque e rifiuti	97.000	19.500	3.600	9.000	129.100
Altri servizi	7.300	3.300	2.000	1.700	14.300
<i>Totali</i>	<i>1.337.000</i>	<i>98.000</i>	<i>19.000</i>	<i>182.000</i>	<i>1.636.000</i>

E' evidente la prevalenza di rifiuti provenienti da attività industriali (83%), concentrate soprattutto a Portovesme per la metallurgia, a Cagliari-Macchiareddu, Sarroch e Portotorres, per la petrolchimica, e a Ottana e Villacidro per le fibre artificiali.

La provincia di Cagliari è quella che contribuisce, soprattutto con il polo di Portoscuso/Portovesme, alla maggiore produzione di rifiuti speciali di origine industriale (circa l'80% dell'intera Regione).

Anche nelle province di Sassari (polo industriale di Porto Torres) e Nuoro (polo di Ottana), la più alta percentuale riguarda i rifiuti speciali industriali (60-70%). Nella provincia di Oristano, i rifiuti speciali provengono, invece, quasi esclusivamente dalle sole attività di servizio.

Tra le produzioni più significative si devono ricordare quelle provenienti dall'agro-industria (in particolare del settore lattiero-caseario) e dalla lavorazione del granito (province di Nuoro e Sassari).

I rifiuti speciali da attività di servizio provengono prevalentemente da impianti termoelettrici (ceneri leggere e pesanti derivanti dalla combustione di oli e carbone), localizzati in provincia di Cagliari (polo di Portovesme) e di Sassari (polo di Porto Torres-Fiumesanto).

Significativa infine la produzione di rifiuti speciali da attività di smaltimento acque di scarico e rifiuti urbani, legati alla presenza di fanghi di depurazione, scorie e ceneri di incenerimento e percolati di discariche, concentrate soprattutto nella provincia di Cagliari.

Gli **impianti di smaltimento dei rifiuti speciali** risentono della peculiarità del sistema produttivo isolano.

Si hanno, infatti, impianti destinati al trattamento/smaltimento di singole tipologie di rifiuti (grandi flussi omogenei) che le industrie più rilevanti hanno attivato con esercizio "conto proprio". Nel prospetto se ne riassumono i dati salienti.

Ente Gestore	Comune	Tipo Impianto	Volumetria residua (al 1988) potenzialità di trattamento
Eurallumina s.p.a.	Portoscuso	Discarica 2 B (bacino fanghi rossi)	1.110.000 mc.
Enirisorse s.p.a.	Gonnesa - Iglesias	Discarica 2B	40.000 mc (Gonnesa) 1.200.000 (Iglesias in costruz.)
Enichem s.p.a.	Assemini	Discarica 2B	8.000 mc.
Enichem s.p.a.	Assemini	Inceneritore	800 Kg/h
Enichem s.p.a.	Portotorres	Discarica 2C – 2B	2.000 mc (disc. 2C) 2.000 mc (disc. 2B)
Enichem s.p.a.	Portotorres	Inceneritore	1.500 Kg/h
Cons. Industriale	Portotorres	Discarica 2B	290.000 mc
Sa.CE.SV	Ottana	Inceneritore	2.300 Kg/h

Tali impianti trattano circa il 65% dei rifiuti speciali industriali. Accanto a questi sono presenti impianti di smaltimento con attività conto terzi, che si riferiscono pertanto a rifiuti prodotti da utenze diffuse; alcuni trattano principalmente rifiuti di origine sanitaria. Nel prospetto seguente se ne riepilogano le caratteristiche.

Ente Gestore	Comune	Tipo Impianto	Volumetria residua (al 1988) potenzialità di trattamento
EcoSerdiana s.p.a.	Serdiana	Discarica 2B	180.000 mc.
Ecosesto s.r.l.	Sassari	Discarica 2B	200.000 mc.
SIGED s.r.l.	Sassari	Discarica 2B	200.000 mc.
Tecnocasic	Capoterra	Inceneritore	3.000 Kg/h
Ecoraccolta	Elmas	Inceneritore	1.500 Kg/h (rif. Sanitari)
Sipsa Ecologica	Oristano	Inceneritore	2.250 Kg/h (rif. Sanitari)
Battellieri	Cagliari	Inceneritore	250 Kg/h (rif. sanitari)

Nel territorio regionale sono presenti anche 25 discariche autorizzate di tipologie 2A per lo smaltimento di inerti, con una capacità potenziale di circa 7.000.000 di mc., di cui il 70% effettivamente disponibile al 1998.

Va segnalato la prossima entrata in esercizio di una piattaforma di trattamento di rifiuti speciali anche pericolosi a Macchiareddu, nell'area del Consorzio industriale di Cagliari.

Le attività di **recupero dei rifiuti speciali** sono per lo più riferibili alle ceneri e gessi (destinati ai cementifici) derivanti dagli impianti di produzione di energia alimentati a carbone (circa 40.000 t/a) ed ai residui derivanti dalle attività di lavorazione del granito (60.000 t/a, destinati a impianti per la produzione di manufatti per l'edilizia).

Altre attività di recupero significative sono legate ai rifiuti dell'agroindustria, in particolare derivanti dalle attività lattiero-casearie, con produzione di mangimi per animali.

Nel periodo 97/98 sono stati **esportati** verso i paesi appartenenti alla comunità europea circa 76.800 t. di rifiuti, di cui: 56.000 t. di residui da forno a sale, derivanti da passate produzioni, e circa 20.000 t. di rifiuti costituiti da peci clorurate.

Per quanto riguarda la **bonifica dei siti inquinati**, la Regione, sulla base delle indicazioni del DM n.185 del 16/05/1989, si è dotata di un Piano, attualmente in fase di aggiornamento.

Sono stati individuati 374 siti contaminati dallo smaltimento abusivo dei rifiuti solidi urbani e circa 11 siti contaminati da rifiuti industriali e di servizi. Per un centinaio dei primi sono stati finanziati gli interventi più urgenti di messa in sicurezza e recupero ambientale, mentre per i secondi sono stati avviati gli interventi in 4 siti.

Riveste, comunque, carattere di assoluta priorità il disinquinamento e la riabilitazione delle aree minerarie dismesse per le quali il Ministero dell'Ambiente, la Regione Autonoma della Sardegna e l'Ente Minerario Sardo (EMSA) hanno sottoscritto, in data 25/01/1997, un'intesa di Programma e predisposto un piano di intervento.

Per quanto riguarda le **aree di criticità**, in due zone si registra una situazione di alto rischio in materia di smaltimento dei rifiuti urbani:

- la zona del Cagliaritano (sub-ambito territoriale di Cagliari), dove è concentrato il 30% della popolazione dell'Isola, in quanto non si riesce a reperire un sito idoneo per la realizzazione di una discarica controllata, al fine di sopperire al surplus di rifiuti prodotti in tale ambito;
- la zona del Nuorese, in particolare l'Ogliastra, che smaltisce i rifiuti prodotti in discariche monocomunali autorizzate con ordinanza sindacale.

La situazione è particolarmente critica anche in materia di raccolta differenziata, anche se alcune aree sono dotate o si stanno dotando di impianti di trattamento (Cagliari, Macomer, Villacidro). La scadenza del 1° gennaio del 2000 troverà, comunque, il 70% circa dell'isola in condizioni di non poter rispettare le disposizioni del decreto Ronchi.

Per quanto riguarda i rifiuti speciali, l'area che desta maggiori preoccupazioni è quella del Sulcis-Iglesiente, già dichiarata "area ad elevato rischio di crisi ambientale", dove vengono prodotti circa il 65% di rifiuti speciali dell'isola. Le cause sono dovute all'alta concentrazione di stabilimenti del metallurgico e della chimica di base.

In relazione alla bonifica dei siti inquinati, si segnala la forte criticità delle aree minerarie dismesse del Sulcis-Iglesiente e le aree inquinate dagli stabilimenti Enichem di Macchiareddu, Sarroch, Portotorres, oltre a quelle comprese nell'area a rischio di crisi ambientale di Portoscuso-Portovesme.

Acqua

Per quanto concerne le problematiche relative alle risorse idriche convenzionali, si rimanda al paragrafo "Le risorse idriche".

La **qualità delle acque** destinate ad *uso potabile* è preoccupante; la totalità delle stazioni di campionamento si trova, infatti, nelle classi A2, A3 e Sub A3 e nessuna nella classe A1, in quanto 23 dei 45 laghi artificiali con destinazione idropotabile sono eutrofici e ipertrofici.

Le cause sono dovute soprattutto alle caratteristiche dei terreni dove sono state invase le acque e allo sversamento diretto o indiretto di reflui non trattati in maniera ottimale.

Inoltre, si evidenzia che: 4 laghi non destinati ad uso idropotabile e 16 lagune sono eutrofici e ipertrofici; 40 lagune e 16 sezioni di interesse di laghi sono mesotrofici.

La situazione è di sostanziale "buono stato" per quanto riguarda le acque destinate alla *balneazione* (DPR 470/82), in quanto su un totale di 1.849 km di costa: 981 Km circa risultano balneabili; 57 Km circa risultano permanentemente vietati per inquinamento; 550 Km circa non risultano controllabili, perchè inaccessibili con i mezzi a disposizione; 260 Km circa risultano interdetti permanentemente per motivi indipendenti all'inquinamento (es. presenza di porti).

Per quanto riguarda le *acque idonee alla vita dei pesci* Salmonicoli e Ciprinicoli, è stata approvata la classificazione dei corsi d'acqua da sottoporre a particolare protezione (Decreto

legislativo 130/92), mentre numerosi tratti di costa e aree salmastre sono stati dichiarati idonei all'allevamento e alla raccolta dei molluschi bivalvi e gasteropodi (Decreto legislativo 131/92).

La domanda di *infrastrutture fognario-depurative*, pur avendo registrato negli ultimi anni un'evoluzione positiva, è ancora elevata; infatti, solo l'85% della popolazione è servita da fognature e solo il 68% è servita da impianti di depurazione.

Su 22 agglomerati industriali, 3 sono privi di impianti di trattamento delle acque reflue; gli altri, oltre ai reflui industriali, trattano anche quelli civili.

Non vi sono impianti di depurazione di reflui conformi alla Direttiva 271/91/CEE, anche se i progetti per la realizzazione di 10 schemi fognario-depurativi, attualmente in corso di appalto, sono stati predisposti nel rispetto di tale norma.

Gli aspetti di **criticità** più rilevanti riguardano:

1. la qualità delle acque ad uso potabile degli invasi artificiali;
2. la situazione delle acque reflue di grossi centri urbani;
3. la qualità delle acque reflue degli agglomerati industriali, in particolare, quello di Olbia, Ottana, Cagliari;
4. la presenza di reflui caseari e dei frantoi oleari;
5. la risalita di acque di falda nelle aree minerarie dismesse;
6. la notevole fluttuazione stagionale della popolazione localizzata nelle fasce costiere dell'isola;
7. depurazione carente di alcuni centri costieri, che si ripercuote sulla dichiarazione di non idoneità alla balneazione;
8. emergenza idrica;

Per i grossi centri urbani dell'Isola si evidenziano, in particolare, le seguenti situazioni:

- **Cagliari** – Il principale problema è il completamento dei conferimenti dei reflui del capoluogo e dei comuni contermini, nonché il collegamento della fascia costiera del comune di Quartu al depuratore centralizzato di Is Arenas per una popolazione di circa 600.000 abitanti con l'obiettivo dell'eliminazione quasi totale dei numerosi scarichi a mare, il riutilizzo di circa 60 Mmc/anno di acque depurate e affinate per scopi irrigui. Trattandosi di un'area vasta occorrerà ottimizzare il coordinamento della realizzazione e della gestione degli interventi.

- **Nuoro** – Lo scarico dei reflui ha diretta influenza sull'invaso ad uso potabile del Cedrino, con periodici divieti all'utilizzo e problematiche legate alla possibilità di potabilizzare le acque: si tratta di delocalizzare l'esistente impianto di depurazione, ormai in centro abitato, sottodimensionato e obsoleto, affinare le acque ed effettuare il recupero a fini irrigui.

- **Sassari** – L'esistente impianto di depurazione, sottodimensionato e ubicato in una zona ormai raggiunta da abitazioni, dovrà essere delocalizzato, le acque affinate e riutilizzate a fini irrigui.

- **Oristano** – Si tratta di realizzare gli interventi finanziati e che riguardano la raccolta e il trattamento dei reflui di numerosi comuni della provincia di Oristano recapitanti nel complesso e importante sistema delle zone umide dell'oristanese periodicamente interessate da fenomeni di morie di pesci.

- **Olbia** – Il recapito dei reflui della città e dell'agglomerato industriale è il Golfo di Olbia, sede, tra l'altro, di importanti allevamenti di mitili. Si tratta di delocalizzare l'impianto di depurazione comunale, affinare il trattamento, riutilizzare le acque a fini irrigui e potenziare l'impianto dell'agglomerato industriale.

- **Iglesias** – Si tratta di realizzare gli interventi finanziati che riguardano la raccolta e il trattamento dei reflui di Iglesias (attualmente completamente privo di depurazione) e di altri comuni

recapitanti attualmente nell'invaso del Cixerri, ad uso potabile, affinarne le acque e riutilizzarle a scopi irrigui.

Per gli agglomerati industriali si tratta di perseguire il massimo riutilizzo delle acque trattate.

N. IMPIANTI DI DEPURAZIONE (Comunali, Consortili, Industriali, Civili, Produttivi)		TIPOLOGIA IMPIANTI DEPURAZIONE			
N.		con oxid			senza oxid
		BIODISCHI N.	FANGHI ATTIVI N.	PERCOLATORI N.	N.
2.856		45	667	76	2.038

POPOLAZIONE E CARICHI

Resid.	Flutt.	Equiv. Ind.li	Totale	BOD5 Kg/g	N Q.li/a	P Q.li/a
1.637.701	715.650	2.375.588	4.728.939	294.500	307.571	32.983

Rischi tecnologici

In Sardegna sono presenti 13 insediamenti industriali soggetti a dichiarazione e 19 soggetti a notifica, ai sensi della normativa DPR.175/88.

Suolo

La **situazione idrogeologica** è caratterizzata da 7 bacini idrografici nei quali sono stati individuati 227 bacini montani. Di questi: 115 (circa 223.126 ha, 74 comuni, pari al 25% del territorio) sono classificati a rischio di erosione da medio a forte; 11 (circa 14.000 ha) a rischio forte e 104 (circa 208.000 ha) a 'basso rischio'.

INDICATORI DI STATO	N.	SUPERFICI E	N. COMUNI	LAND CAPABILITY ⁽¹⁾
Bacini montani a rischio di erosione	115 ⁽²⁾	223.126 ha	74	
Aree franose	28	25% ⁽³⁾	32	
Situazioni di rischio idraulico	29			
Sviluppo costiero	1.852 km			
Abitati da consolidare L.405/1908	58			
Abitati da trasferire	5			
Superficie forestale (4)		823.785 ha		

⁽¹⁾ Dati disponibili per classi di capability disaggregati per singolo bacino a rischio.

⁽²⁾ Su un totale di 227 bacini montani individuati.

⁽³⁾ Calcolata sull'intera superficie della Sardegna.

⁽⁴⁾ Di cui in montagna 328.660 ha ascrivibile ai grandi gruppi climax: macchia primaria e secondaria e foresta mista di sclerofille.

INDICATORI DI PRESSIONE	N.	SUP. TOTALE	SUP. BOSCATI
Incendi ⁽¹⁾	3.587	48.329 ha	8.563 ha
SAU	1.353.000 ha		
N. Bacini artificiali	47		
Costa balneabile	981 km		
Infrastrutture portuali			
Turismo			

⁽¹⁾ Dato medio riferito al periodo 1971/1996.

I. Censimento dell'agricoltura aggiornamento al 1993.

Natura e biodiversità

Per quanto riguarda l'istituzione di **aree naturali protette** regionali, di recente sono state approvate le leggi istitutive dei parchi di Molentargius (circa 1.622 ha) e di Porto Conte, e istituiti 22 monumenti naturali previsti dalla L.R. 31/1989.

Sono stati istituiti anche i parchi nazionali geomarini dell'Asinara (circa 4.800 ha) e dell'Arcipelago de La Maddalena (circa 4.937 ha), che rientra anche nell'istituendo parco marino internazionale delle Bocche di Bonifacio. Attualmente la loro gestione provvisoria, in attesa dell'istituzione dell'Ente parco, è affidata ai rispettivi Comitati di gestione. E' stato, invece, sospeso il decreto relativo all'istituzione del parco del Gennargentu-Golfo di Orosei.

Risulta, inoltre, di prossima istituzione l'area marina protetta di Capo Caccia-Isola Piana, mentre sono già state istituite quelle di: Sinis-Isola di Mal di Ventre, Capo Carbonara e Tavolara-Capo Coda Cavallo.

Attraverso il progetto Bioitaly e in attuazione della direttiva Habitat, sono stati individuati ben 114 siti di interesse comunitario per un totale di circa 460.000 ha, molti dei quali ricadenti in aree parco (per l'elenco completo dei Siti di Interesse Comunitario vedi l'Allegato a fine Piano).

La direttiva 79/409 CEE per la protezione degli uccelli selvatici prevede che gli Stati membri dell'Unione Europea designino sul proprio territorio aree destinate alla conservazione delle specie degli uccelli. Queste aree sono le cosiddette Z.P.S., Zone di Protezione Speciale, che insieme ai siti di importanza comunitaria sono destinati a costituire una rete ecologica coerente di Zone Speciali di Conservazione, denominata "Natura 2000".

Va, infine, evidenziato:

☒ il riconoscimento, con atto ufficiale sottoscritto dall'UNESCO il 30.7.1998, del Parco Geominerario, Storico e Ambientale della Sardegna, inserito ufficialmente nella rete mondiale dei Geositi/Geoparchi istituita dall'ONU;

l'istituzione, da parte del Ministero dell'Ambiente (L. 426/1998), d'intesa con lo Stato francese, del "santuario dei cetacei", nella zona tirrenica compresa tra l'arcipelago de La Maddalena, l'Argentaria in Toscana, la Liguria, la costa francese fino a Marsiglia e l'isola dell'Asinara.

INDICATORI DI STATO	N.	SUP. INTERESSATA	COMUNI INTERESSATI
Siti di importanza comunitaria direttiva 92/43	114	462.000 ha	162
Parchi naturali (nazionali e regionali)	4	70.000 ha	27
Riserve marine	4		6
Specie faunistiche di cui agli allegati alla direttiva 92/43	147		
Specie vegetali di cui agli allegati alla direttiva 92/43	122		
Habitat di cui agli allegati alla direttiva 92/43	56 di cui 14 prioritari		
Oasi faunistiche istituite con provvedimenti regionali ⁽¹⁾	85	120.000 ha	
Zone di ripopolamento e cattura ⁽¹⁾	93	69.000 ha	

⁽¹⁾ Dati aggiornati al 1994.

INDICATORI DI PRESSIONE	N.	SUP. TOTALE	SUP. BOSCATI
Agricoltura intensiva			
Incendi ⁽¹⁾	3.587	48.329 ha	8.563 ha
Cacciatori	65.000		
Rete viaria ⁽²⁾	0.125 km/kmq		

⁽¹⁾ Dato medio riferito al periodo 1971/1996.

⁽²⁾ Dato riferito ai 3000 km di rete Anas.

1.5.1 Lo stato di applicazione delle principali direttive in materia ambientale e norme regionali

Direttiva 85/337/CEE - Valutazione di impatto ambientale

La direttiva 85/337 (DPR 12/04/96) è stata recepita dall'art. 31 della L.R. n.1 del 1999 recante "Norme transitorie in materia di valutazione di impatto ambientale". E' stato inoltre predisposto un disegno di legge che recepisce la Direttiva 97/11/CE.

Direttive 91/156/CEE, 91/689/CEE - Rifiuti e Rifiuti pericolosi.

In attuazione del decreto Legislativo 22/97 (Decreto Ronchi) la Regione ha predisposto il Piano di Gestione dei rifiuti – Sezione Rifiuti urbani- approvato con deliberazione della Giunta Regionale n° 57/2 del 17/11/98. Come previsto dalle direttive, a breve il Piano verrà notificato alla Commissione Europea. La sezione rifiuti speciali e bonifica dei siti inquinati è in corso di redazione. E', inoltre, in via di definizione un apposito d.d.l. Regionale di recepimento del decreto Ronchi dal titolo "Disciplina Regionale della Gestione dei rifiuti e degli imballaggi, della bonifica dei siti inquinati in attuazione del decreto legislativo n. 22/97", che verrà portato a breve all'attenzione della Giunta Regionale.

Direttiva 91/271/CEE - Acque reflue urbane.

La Regione, precedentemente all'emanazione del decreto Legislativo 152/99, aveva già recepito, con il decreto dell'Assessore Difesa dell'Ambiente n. 34/97, parte dei dettami della suddetta direttiva. Attualmente è in via di definizione e predisposizione un disegno di legge regionale di recepimento.

Direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE - Uccelli selvatici e Habitat e specie.

Le Direttive Uccelli Selvatici e Habitat e specie sono state recepite nell'ordinamento regionale con la Legge Regionale 29 luglio 1998, n.23 avente ad oggetto "Norme per la protezione della fauna selvatica in Sardegna e per l'esercizio venatorio".

La regione, fin dal 1995, ha formalmente aderito (delibera n. 63/86 del 29/12/1995) al programma nazionale denominato "Bioitaly" che, in attuazione della direttiva 92/43, si proponeva di individuare nel territorio di ciascuna regione i siti di interesse comunitario in cui sono presenti specie di flora, fauna o habitat indicati negli allegati della stessa direttiva. Come evidenziato, sono stati individuati e indicati allo Stato 114 siti di interesse comunitario affinché potessero essere proposti all'U.E. per far parte della costituenda rete natura 2000. E' stato così possibile utilizzare le risorse finanziarie messe a disposizione dal regolamento Life di supporto alla direttiva comunitaria 92/43/CEE. Al riguardo si sottolinea la premialità ottenuta dalla Regione Sardegna per numero di iniziative ammesse a finanziamento comunitario. Si dovrà provvedere al completamento dell'attuazione della direttiva "habitat", in particolare all'individuazione delle prime norme di salvaguardia ed alle stime per il cofinanziamento delle azioni volte a mantenere i siti in uno stato soddisfacente di conservazione. Ulteriori azioni dovranno riguardare la definizione delle procedure per la valutazione dell'incidenza che piani, progetti e programmi possano determinare nei siti di interesse comunitario, coerentemente con quanto disposto dal regolamento attuativo approvato con DPR 357/97. Infine, non trascurabile appare l'attività di monitoraggio dei siti, attività per la quale è stato esplicitamente richiesto un impegno costante e duraturo da parte della Regione. Sono state già fornite assicurazioni in proposito, indicando nel CFVA l'organo tecnico preposto ai controlli di campo e il modello realizzato dall'Assessorato quale elemento tecnologico di supporto.

Direttiva 91/676/CEE

Il decreto legislativo 152/99 recepisce la direttiva 91/676, pertanto il disegno di legge regionale in via di definizione in materia di ciclo integrato dell'acqua attuativo del suddetto D.Lgs. 152/99 recepirà anche questa direttiva.

La Regione Sardegna si impegna a compiere progressi significativi per adempiere agli obblighi della su citata direttiva, sia per la designazione di eventuali zone vulnerabili, sia per l'attuazione delle misure vincolanti del codice di buona pratica agricola per i nitrati o del programma d'azione, ai sensi dell'allegato III della direttiva citata, nonché dell'adeguamento o integrazione delle buone pratiche agricole di cui al regolamento 1750/99.

Normative Regionali in materia di Parchi e Foreste.

Legge Regionale 7 giugno 1989, n°31 e successive modifiche ed integrazioni "Norme in materia di parchi regionali".

CAP. 2 - ANALISI DEI PUNTI DI FORZA E DI DEBOLEZZA

Ai sensi del Regolamento 1257/99 le misure di sviluppo rurale sono inserite nelle iniziative volte a promuovere lo sviluppo e l'adeguamento delle regioni in ritardo di sviluppo (articolo 1 comma 3 primo trattino) rientranti nell'Obiettivo 1.

Ciò significa che, a parte le tre misure di accompagnamento e le indennità compensative che come più volte ribadito seguono un originale percorso programmatico e compongono il Piano di sviluppo rurale, tutte le altre misure previste dal titolo II del citato regolamento 1257/99 trovano spazio all'interno del Programma Operativo Regionale previsto dall'articolo 18 del Reg. CE 1260/99 (recante disposizioni generali sui Fondi strutturali).

Al fine di evidenziare il collegamento e l'equilibrio tra le diverse misure che pur su piani programmatici diversi perseguono il medesimo fine dello sviluppo delle aree rurali, si riporta di seguito l'analisi dei punti di forza e di debolezza che presiede l'elaborazione strategica del Programma Operativo ex Reg. CE 1260/99 della Sardegna.

Tale annotazione, lungi dall'essere una mera ripetizione, appare necessaria, in quanto, con taglio verticale, mette in luce le parti delle analisi che direttamente ed indirettamente contengono lo sviluppo rurale. Inoltre si soddisfa la necessità di garantire compatibilità e coerenza allo stesso Piano, che è sì un provvedimento separato rispetto al POR, ma partecipa assieme a quest'ultimo al complesso di strumentazione diretta allo sviluppo territoriale della Sardegna, ed in particolare modo delle aree rurali.

2.1 Il POR e l'analisi SWOT

Il Programma Operativo Regionale della Sardegna si basa su un modello programmatico imperniato su:

1. Individuazione di 6 assi di sviluppo:
 - Asse I "Risorse naturali"*
 - Asse II "Risorse culturali"*
 - Asse III "Risorse umane"*
 - Asse IV "Sistemi locali"*
 - Asse V "Città"*
 - Asse VI "Reti e nodi di servizio";*
2. Analisi dei punti di forza, di debolezza, dei rischi e delle opportunità (analisi SWOT) connesse ad ogni singolo asse;
3. Analisi SWOT per assi e per aree territoriali;
4. Individuazione di 13 variabili di rottura e dei relativi indicatori, che fungano da start up per le dinamiche di sviluppo;
 01. Capacità di esportare
 02. Grado di indipendenza economica
 03. Capacità di attrazione di consumi turistici
 04. Intensità di accumulazione del capitale
 05. Capacità di attrazione di investimenti esteri
 06. Partecipazione della popolazione al mercato del lavoro
 07. Capacità di offrire lavoro regolare
 08. Capacità di sviluppo dei servizi sociali
 09. Capacità di esportare prodotti ad elevata o crescente produttività
 10. Capacità innovativa

11. Capacità di sviluppo di servizi alle imprese
 12. Capacità di finanziamento
 13. Condizioni di legalità e coesione sociale
5. Analisi SWOT rispetto alle variabili di rottura.

Sulla base di tale analisi, integrata dalla valutazione dei risultati e mezzi impiegati nelle precedenti programmazioni, si individua la strategia di sviluppo, gli assi prioritari di intervento e gli obiettivi globali e specifici del Programma e di asse.

In base al dettato della normativa comunitaria, nelle regioni rientranti nell'Obiettivo 1 gli interventi di sviluppo rurale previsti dal Reg. 1257/99 dovranno suddividersi su due piani programmatici. Per garantire la relazione tra le misure dei diversi piani ed assicurare la compatibilità e la coerenza tra gli stessi si riporta l'analisi effettuata in sede di POR, in particolare per gli aspetti legati all'agricoltura ed allo sviluppo rurale e nello specifico dell'asse IV "Sistemi locali di sviluppo", all'interno del quale tali tematiche sono contenute.

2.2 Gli assi di sviluppo

L'analisi SWOT effettuata negli assi individua inoltre ulteriori dati utili per una disamina completa degli elementi ambientalistici e di sviluppo rurale che è opportuno riportare:

PUNTI DI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA
<p>Ciclo integrato delle acque:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 45 laghi artificiali realizzati, con una capacità di regolazione di circa 2.250 milioni di mc; ▪ Attrezzati per l'irrigazione circa 130.000 ettari e servite circa venti zone industriali, anche se con attività fortemente ridotta. ▪ Approvata la LR 29/1997, attuativa della legge Galli. <p>Difesa del suolo e protezione civile</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rischio sismico quasi nullo. ▪ Superficie boscata pari a circa un terzo del territorio regionale. ▪ Zone umide di particolare pregio ambientale, spesso utilizzate per attività di pesca tradizionali <p>Rifiuti e siti inquinati</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Piano di gestione dei rifiuti, predisposto nel rispetto del D.lgs.22/97. <p>Rete ecologica</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vocazione del territorio regionale alla creazione di aree naturali protette terrestri e marine. <p>Energia</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Presenza di centrali di produzione idroelettrica. ▪ Condizioni ottimali per la diversificazione delle fonti di energia (clima, risorse endogene quali il carbone del Sulcis). 	<p>Ciclo integrato delle acque</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Scarsa disponibilità di risorse idriche a causa dei cambiamenti climatici e di carenze nella gestione delle risorse e degli impianti. ▪ Gestione del settore acqua ripartita tra 33 enti ed organismi. ▪ Mancata attuaz. LR 29/97, attuativa della legge Galli, e conseguente mancato avvio del sistema idrico integrato. ▪ Limitata diffusione dei nuovi sistemi di risparmio idrico, mancata modifica di alcuni ordinamenti culturali e tariffazione basata sul numero di ettari irrigui. ▪ Scarsa qualità delle acque e in particolare di quelle ad uso potabile soprattutto a causa dello sversamento nei laghi artificiali di reflui non adeguatamente trattati. ▪ Falde compromesse dalla salinizzazione in prossimità delle coste o dalla presenza di siti inquinati. <p>Difesa del suolo e protezione civile</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Processi di degrado esteso delle coperture vegetali da incendi, sovraccarichi pascolativi, ecc., che accelerano il fenomeno della desertificazione e, a valle, l'interrimento delle zone umide; ▪ Elevato rischio di incendi boschivi dipendente dal comportamento umano e da fattori climatici. ▪ Assenza di Piani di Bacino, scarsa integrazione degli interventi e prevalere della logica del “cantiere di forestazione” e dell'emergenza nelle attività di recupero e risanamento. <p>Rifiuti e siti inquinati</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mancata attivazione del sistema di gestione integrata dei rifiuti. ▪ Raccolta differenziata limitata allo 0,6% dei rifiuti. <p>Rete ecologica</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Scarso consenso delle comunità locali alla istituzione di aree naturali protette, già individuate dal legislatore nazionale e regionale. <p>Energia</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Elevati costi nella produzione di energia, nell'adozione di strumenti per la protezione dell'ambiente e scarsa innovazione tecnologica degli impianti esistenti. ▪ Scarsa diffusione della produzione di energia da fonti rinnovabili e da risorse endogene. ▪ Eccessiva dipendenza dal petrolio. ▪ Scarsa diffusione tecnologie per risparmio energetico. ▪ Indisponibilità del gas naturale. <p>Monitoraggio</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sistemi di monitoraggio ambientale e territoriale carenti e poco integrati. <p>Formazione</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Quasi totale assenza di una classe manageriale pubblica e privata consona alle nuove strategie e

Asse II – “Risorse culturali”

PUNTI DI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Patrimonio culturale fortemente diffuso nel territorio. ▪ Carattere di unicità di alcune tipologie storico-archeologiche, come i monumenti e le testimonianze d'epoca nuragica. ▪ Inserimento di numerose emergenze in ambiti paesistici di particolare valore. ▪ Musealizzazione diffusa. ▪ Sviluppo di un bacino d'impiego, con buone potenzialità nel settore della valorizzazione e della gestione del patrimonio e di esperienze di imprenditoria giovanile. ▪ Collegamento tra aree di valenza storico-archeologica e paesaggistica e eventi di spettacolo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Stato di conservazione dei monumenti e preoccupante degrado e abbandono di molti siti culturali. ▪ Fenomeni di saccheggio in aree non custodite. ▪ Carenze di vario tipo nello standard dei servizi culturali (strutture, attrezzature, personale, consistenza del patrimonio). ▪ Insufficiente livello di infrastrutturazione e valorizzazione di alcune aree di rilevante valore culturale (punti di accoglienza e di informazione per i visitatori, parcheggi, ...). ▪ Carenze sul piano dell'innovazione tecnologica dei servizi, legate anche ad una debolezza delle reti infrastrutturali di base; ▪ Scarsa integrazione dell'offerta culturale con quella turistica.
▪ OPPORTUNITÀ	▪ RISCHI
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrattività turistica della Regione. ▪ Evoluzione degli stili di vita e dei modelli di consumo e di spesa verso una maggiore domanda di servizi ad elevato contenuto culturale. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Concorrenza esercitata da altri poli di attrazione turistica nel bacino mediterraneo. ▪ Possibilità di conflitti di competenza tra amministrazioni locali. ▪ Assenza di progetti integrati.

Asse III – “Risorse umane”

PUNTI DI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Crescita dei livelli di istruzione tra le nuove generazioni e particolarmente tra le giovani donne. ▪ Diffusione della propensione alla autoimprenditorialità nel mondo giovanile e femminile. ▪ Crescita della propensione alla ricerca di un lavoro, anche in settori tradizionalmente maschili, da parte delle donne. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Una quota ancora piuttosto modesta di persone che pervengono a un grado di istruzione medio-superiore e universitario. ▪ Una percentuale elevata di interruzioni e irregolarità nei percorsi scolastici. ▪ Ridotta incidenza dei laureati all'interno del mercato del lavoro e scarse opportunità di occupazione qualificata in loco per chi possiede una scolarizzazione media o alta. ▪ Scarsa presenza di strutture e iniziative finalizzate all'orientamento scolastico e professionale e di servizi attivi per la ricerca di lavoro in agricoltura. ▪ Insufficiente integrazione tra istruzione, formazione, ricerca e sistema produttivo.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Presenza di alti tassi di disoccupazione, soprattutto giovanili e femminili. ▪ Bassi tassi di attività, soprattutto della componente femminile. ▪ Presenza di forme di lavoro irregolare. ▪ Offerta limitata di formazione continua e permanente. ▪ Presenza di elementi di autoreferenzialità nel sistema formativo e insufficiente correlazione tra analisi dei fabbisogni e programmazione delle iniziative. <p>Ricerca e innovazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Limitato grado di innovatività del sistema impresa e numero ridotto di imprese innovative ▪ Basso livello di spesa per ricerca e innovazione, soprattutto di provenienza dal settore privato; ▪ Le attività di ricerca sviluppate nei centri regionali non sono sempre coerenti con le specializzazioni produttive del tessuto imprenditoriale sardo, che soffre quindi di un gap di trasferimento tecnologico ▪ Assenza di un programma strategico regionale per lo sviluppo dell'innovazione
OPPORTUNITÀ	RISCHI
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nuove strategie, a livello nazionale e comunitario, in materia di politiche attive del lavoro e di politiche per l'occupazione. <p>Ricerca e innovazione</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Presenza di competenze scientifiche e tecnologiche in settori strategici a livello internazionale (microelettronica, biotecnologie, per es.). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Perdita di competitività del sistema produttivo regionale, a fronte dei processi di globalizzazione in atto, che in assenza di interventi rischia di riflettersi sui livelli occupazionali. <p>Ricerca e innovazione</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Spiazzamento rispetto alla rapida crescita delle conoscenze a livello internazionale a causa delle difficoltà di sistematica cooperazione da parte del sistema scientifico complessivo.

L'asse IV "Sistemi locali di sviluppo"

<p>PUNTI DI FORZA</p> <ul style="list-style-type: none">▪ realtà produttive diffuse nel territorio regionale▪ presenza diffusa di risorse naturali, ambientali e culturali di pregio. <p>OPPORTUNITÀ</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Utilizzo della attrattività ambientale sarda e della disponibilità di alcune aree per insediamenti produttivi ai fini dell'incremento di investimenti esterni, a seguito della accresciuta importanza del fattore ambientale nelle scelte di localizzazione di talune tipologie di aziende di servizi (telematica) e di produzione di beni a basso impatto ambientale;▪ estensione dell'offerta turistica a nuovi mercati esteri a seguito della cresciuta domanda;	<p>PUNTI DI DEBOLEZZA</p> <ul style="list-style-type: none">▪ insufficienza delle specializzazioni produttive dell'isola. La Sardegna, rispetto al contesto nazionale, risulta stabilmente specializzata nell'industria chimica e nei prodotti in plastica, mentre è debolmente specializzata nel comparto alimentare▪ insufficiente propensione all'export;▪ insufficiente propensione all'innovazione ed all'organizzazione competitiva delle imprese▪ concentrazione dell'offerta turistica su alcune fasce costiere e forte dispersione nelle aree interne; <p>RISCHI</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Processo di emarginazione dell'economia isolana, similmente ad altre economie periferiche, a seguito delle dinamiche di globalizzazione e di una insufficiente competitività del sistema Paese;▪ insufficiente caratterizzazione dell'offerta turistica regionale rispetto ad aree limitrofe.
--	---

Asse V – “Città”

PUNTI DI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ le sfere di influenza delle principali aree urbane e industriali tendono ad ampliarsi; ▪ si assiste tuttavia alla ristrutturazione di alcune gerarchie urbane consolidate con la formazione di reti di città di gerarchia “intermedia” (città rurali, nuovi poli industriali, città amministrative e dei servizi, capoluoghi di distretti produttivi specializzati); ▪ la diversificazione e la specializzazione dei centri rurali, vera ricchezza potenziale dei sistemi locali di sviluppo; ▪ la capacità di attrattività turistica dei centri urbani, specie quelli minori in quanto luoghi di conservazione delle culture materiali e dei saperi magistrali diffusi; ▪ la particolare e crescente attrattività turistica di Cagliari e del suo singolare habitat lacuale (stagni di Molentargius e di S. Gilla); 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ il sistema urbano-metropolitano è basato su una triplice polarità (Cagliari – Sassari – Olbia) fortemente squilibrata; ▪ l’isolamento reciproco e l’insufficiente sviluppo della componente relazionale di questo sistema tripolare accentua la debolezza complessiva del sistema-Sardegna; ▪ le maggiori realtà urbane dell’isola manifestano fenomeni di rilocalizzazione di quote significative di popolazione nei centri contermini che divengono periferie del centro maggiore; ▪ i fenomeni passati di veloce inurbamento hanno accelerato i processi di degrado del patrimonio abitativo, dei servizi e dell’habitat in genere carenza del capitale fisso sociale e scarsa qualità dei servizi erogati; ▪ la rete dei centri intermedi è poco differenziata e disomogenea, e lascia ampie porzioni di territorio regionale scoperte di attrezzatura urbana di base; ▪ la gran parte dei centri minori dell’isola si spopola; ▪ insufficienza di spazi di aggregazione per le categorie “deboli” e a rischio di emarginazione; ▪ scarsa presenza di servizi sociali, socio – assistenziali e sanitari, in particolare nelle aree periferiche urbane e nei piccoli centri, rivolti alle fasce deboli della popolazione; ▪ inadeguatezza dei profili professionali e delle competenze tecniche e gestionali.

OPPORTUNITÀ	RISCHI
<ul style="list-style-type: none"> ▪ le aree urbane di Cagliari e Sassari e sono i luoghi di concentrazione dei centri di connessione con i sistemi insediativi e produttivi locali e con quelli europei ed extraeuropei; ▪ i centri intermedi possono costituirsi come “poli” dello sviluppo locale per il decollo di ampi distretti del territorio regionale; ▪ nei centri urbani minori ed in genere nel territorio diffuso, la “bassa densità” dell’insediamento può essere riconvertita da disvalore a fattore positivo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ “Insostenibilità dei sistemi urbani”. I consumi abitativi crescono in misura lineare (+0,5 vani ad abitante in ogni decennio intercensuario) in stretto rapporto con la modificazione degli stili di vita e con la crescente frammentazione dei nuclei familiari ed in rapporto inverso rispetto agli andamenti demografici; ▪ desertificazione delle zone interne per la perdita del presidio umano e per il degrado dei paesaggi naturali a seguito degli incendi e dell’abbandono delle pratiche culturali.

Asse VI – “Reti e nodi di servizio”

OPPORTUNITÀ	RISCHI
<ul style="list-style-type: none"> ▪ L’inserimento dell’isola nei moderni sistemi di transhipment (Porto Canale di Cagliari), potrebbe rimodulare l’attuale assetto dei traffici, con un significativo incremento delle possibilità di export. ▪ Il processo di liberalizzazione in atto nel settore dei trasporti marittimi ed aerei comporterà significativi vantaggi in termini di continuità territoriale, riducendo il costo dell’insularità sia per le persone che per le merci. ▪ La realizzazione della Società dell’Informazione coinvolgerà in modo orizzontale i diversi settori della vita economica e sociale della nostra Regione interessando in particolare il nostro sistema produttivo, i servizi pubblici ed i rapporti fra le imprese, i cittadini e la Pubblica amministrazione, eliminando in parte lo svantaggio localizzativo e le barriere geografiche. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Esclusione dell’Isola dalla rete dei collegamenti di valenza nazionale ed internazionale (reti TEN e TERN). ▪ In regime di concorrenza la Sardegna può apparire un mercato insufficiente ad attrarre investimenti privati nel settore delle telecomunicazioni: per la rete di distribuzione, ad esempio, potrebbero esserci ritardi o lacune nell’attivazione della tecnologia xDSL.

In particolare il settore agricolo

Il POR mette in particolare risalto l’analisi SWOT del settore agricolo, sia dal punto di vista generale che con una descrizione ed un’analisi di filiera. Nel rimandare a ques’ultimo per l’analisi di filiera necessaria per gli interventi che si sostanziano in investimenti, si riporta di seguito l’analisi limitatamente agli aspetti generali, mentre si approfondiranno, da un lato gli obiettivi da perseguire per il comparto agricolo a seguito della valutazione ex ante del POR e più in particolare gli obiettivi del Piano di Sviluppo Rurale limitatamente agli interventi in esso assentiti dalla normativa comunitaria.

PUNTI DI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA
Settore agricolo <ul style="list-style-type: none"> ▪ Elevata qualità delle produzioni agricole dei comparti orticolo, viticolo e oleario; ▪ Intensità produttiva degli ordinamenti relativamente poco elevata; ▪ Presenza di produzioni con adeguati sbocchi di mercato. ▪ Struttura e dinamica della domanda dei prodotti lattiero-caseari ovini; ▪ Vocazionalità ambientale per la produzione della carne di qualità. ▪ Genuinità, tipicità delle produzioni regionali. 	1Settore agricolo <ul style="list-style-type: none"> ▪ Accanto ad una crescita del comparto zootecnico, continua a manifestarsi un andamento decrescente delle produzioni vegetali e un aumento delle importazioni per soddisfare la domanda interna; ▪ Elevati tassi di disoccupazione, con diminuzione in termini assoluti e relativi della forza lavoro maschile; ▪ Debole presenza di imprenditorialità femminile ▪ Insufficiente diffusione delle certificazioni ambientali. ▪ Debolezza strutturale delle aziende zootecniche; ▪ Frammentazione del tessuto trasformativi industriale. ▪ Ridotta specializzazione degli allevamenti ▪ Età media avanzata dei vigneti; ▪ Regime fondiario polverizzato e frammentato.

OPPORTUNITÀ	RISCHI
<ul style="list-style-type: none"> Struttura e dinamica della domanda di alimenti ad elevato contenuto salutistico e fortemente tipicizzati. 	<ul style="list-style-type: none"> Aggravamento dei periodi siccitosi; Concorrenza dei produttori mediterranei, comunitari ed extracomunitari

2.3 Strategia

L'analisi riferibile al settore agricolo regionale evidenzia una situazione che porta necessariamente a confermare la strategia che la programmazione regionale attua in stretto raccordo con le indicazioni fornite dalla politica agricola comune, ampiamente sintetizzata nel QCS. In particolare, la politica agricola regionale e per lo sviluppo rurale persegue il seguente obiettivo:

Obiettivo generale: rafforzare la maglia delle imprese potenzialmente competitive, anche attraverso azioni tese a favorire i processi di ricomposizione e di riordino fondiario; contribuire al contenimento dei costi di produzione; valorizzare le produzioni tipiche; salvaguardare e migliorare il livello di reddito nel settore; contribuire alla tutela e alla conservazione delle aree naturali e, in generale, alla salvaguardia dell'assetto territoriale nelle aree sensibili; migliorare la qualità della vita nelle aree rurali.

Obiettivi specifici

In relazione all'obiettivo generale così definito, la strategia di intervento a favore dell'agricoltura e delle aree rurali si articola nei seguenti:

Obiettivi specifici

- ♦ *miglioramento della competitività dei sistemi agricoli ed agroindustriali in un contesto di filiera attraverso l'introduzione di innovazioni, il rafforzamento delle funzioni commerciali, la gestione integrata in tema di qualità, sicurezza ed ambiente, in un'ottica di sviluppo sostenibile;*
- ♦ *sostegno allo sviluppo dei territori rurali e valorizzazione delle risorse ambientali e storico-culturali;*
- ♦ *azioni orizzontali a sostegno del settore agricolo.*

Per quanto riguarda il miglioramento della competitività dei sistemi agricoli e agro-industriali di cui al primo obiettivo, l'analisi della situazione settoriale evidenzia una presenza di realtà produttive diffuse su tutto il territorio regionale seppure con differenti vocazioni in termini di comparto e di sorti merceologiche. Si verifica pertanto che l'allevamento bovino, pur con presenze in altri territori, trovi la sua maggiore concentrazione nell'Oristanese (Arborea) e nel Sassarese (Nurra). Si verifica altresì che la coltura della vite sia diffusa nelle quattro Province, ma con vocazioni assai differenti per tipologia (Nuragus a Cagliari, Vermentino a Sassari, Cannonau a Nuoro, Vernaccia a Oristano). Questo fenomeno, per il quale si sono portati due esempi non esaustivi, accentua positivamente la peculiarità delle produzioni ed il loro legame con il territorio di origine. La Sardegna vanta infatti produzioni di buona e non di rado alta ed altissima qualità con Denominazioni di Origine Protetta già riconosciute od in fase di riconoscimento o in fase istruttoria ai sensi dei Regolamenti 2081/93 e 2082/92. Le maggiori debolezze vanno invece ricondotte alla dipendenza dai mercati esterni a causa della scarsa quantità delle produzioni vegetali, ad una eccessiva frammentazione che si manifesta in taluni comparti produttivi, alla mancanza (o comunque

alla inadeguata presenza) di aggregazioni commerciali settoriali ed intersettoriali in grado di utilizzare tecniche avanzate di marketing. L'opportunità fondamentale per il rilancio del settore è legata all'espansione verso mercati esterni, nonché ad una più adeguata valorizzazione delle opportunità commerciali indotte o create dal comparto turistico. Tale analisi spinge ad individuare quale obiettivo il rafforzamento delle imprese potenzialmente produttive, sia di primo livello rispetto alle filiere produttive, che nell'ambito delle fasi di trasformazione e commercializzazione, attraverso il contenimento dei costi di produzione. Rafforzamento che, valorizzando le produzioni tipiche, di qualità e di nicchia, le mantenga in posizione di competitività rispetto alle produzioni similari e concorrenti nei mercati di riferimento, concentrando in ultima analisi livelli di reddito più adeguati per il produttore e per gli altri protagonisti del percorso di filiera.

Contestualmente al perseguimento degli obiettivi di miglioramento della competitività del settore si pone l'esigenza di sostenere lo sviluppo dei territori rurali e di valorizzare e tutelare le risorse ambientali e storico-culturali, nel quadro di progetti integrati, attraverso la valorizzazione di tutte le risorse endogene esistenti nelle aree rurali, da quelle imprenditoriali a quelle ambientali e paesaggistiche, alle risorse legate all'identità culturale e sociale delle singole aree, la conservazione e la tutela delle risorse ambientali, nel quadro di progetti integrati, il sostegno e la diversificazione del sistema di imprese locali per ampliare gli sbocchi occupazionali anche nei settori collegati con l'agricoltura, l'ampliamento degli sbocchi commerciali per la produzione agricola di qualità e delle micro-filieri territoriali, il miglioramento del contesto infrastrutturale e dei servizi nelle aree rurali.

Oltre agli obiettivi specifici sopra indicati verrà perseguito un obiettivo orizzontale, di "sistema", che ha cioè la funzione di agire su alcuni elementi chiave del sistema agricolo e agro-industriale, al fine di rendere più efficace la politica settoriale. Si interverrà per garantire le necessarie economie di scala e per valorizzare gli elementi in comune tra le diverse aree, per assicurare una serie di servizi volti a garantire sia il miglioramento delle prestazioni ambientali delle tecniche produttive che l'uso sostenibile delle risorse, per promuovere servizi orientati all'informazione di mercato e all'ampliamento degli sbocchi commerciali, per contribuire al miglioramento dell'attuazione dei programmi strutturali diretti al settore agricolo.

2.4 Linee di intervento

Nell'ambito degli obiettivi specifici sopra indicati, un accento particolare sarà messo sugli aspetti infrastrutturali e ambientali legati allo sviluppo dell'agricoltura e delle zone rurali

Le principali linee di intervento per il **primo obiettivo** specifico riguardano:

- il miglioramento della competitività attraverso la riconversione produttiva volta a conseguire assetti produttivi compatibili con le prospettive di mercato; l'introduzione di innovazioni finalizzate alla riduzione dei costi unitari di produzione; il miglioramento qualitativo della produzione, nonché la riduzione dell'impatto ambientale dei processi produttivi in ogni fase della filiera;
- la valorizzazione e il potenziamento delle produzioni di qualità, l'organizzazione dell'offerta e il rafforzamento delle funzioni commerciali anche attraverso la promozione di rapporti di integrazione;
- il miglioramento dei processi produttivi agricoli e agro-industriali attraverso l'introduzione di sistemi di gestione integrata in tema di qualità, sicurezza, ambiente lungo tutta la filiera;
- le azioni formative e quelle dirette a favorire il ricambio generazionale nelle imprese agricole e il primo insediamento dei giovani agricoltori;
- il miglioramento delle performance ambientali mediante la riduzione delle emissioni inquinanti, la riduzione degli input chimici, l'ottimizzazione dell'impiego e della gestione delle risorse naturali (suolo e acqua), l'attuazione di forme di risparmio idrico nell'ambito di comprensori o di specifiche filiere agro-industriali (riciclo delle acque, depurazione e utilizzazione irrigua);

- il miglioramento della dotazione infrastrutturale.

Tali linee di intervento verranno perseguite attraverso specifiche misure che saranno volte:

- all'introduzione di tecnologie innovative di processo e di prodotto, alla riconversione produttiva e/o alla ristrutturazione degli impianti obsoleti o non in linea con l'evoluzione della domanda;
- all'adeguamento tecnologico degli impianti di trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli;
- all'acquisizione ed alla creazione di servizi dedicati all'ottimizzazione delle diverse fasi delle filiere, allo scopo di garantire il rafforzamento, la razionalizzazione e la migliore connessione logica;
- al potenziamento del sistema consortile per la tutela delle produzioni di alta qualità e la loro commercializzazione;
- alla valorizzazione commerciale delle produzioni di qualità;
- agli investimenti per infrastrutture pubbliche per la distribuzione dell'acqua a scopi irrigui, per l'utilizzo delle risorse idriche non convenzionali e di quelle derivanti dal risparmio idrico ed interventi di riordino fondiario;
- agli interventi diretti al recupero dei suoli degradati, al riequilibrio del territorio ed all'attuazione di azioni dirette alla prevenzione del degrado del suolo anche con riduzione dell'impatto delle attività produttive.

Le linee di intervento previste per questo obiettivo saranno strettamente integrate a quelle previste per l'Asse I (Risorse naturali), in particolare con quelle relative al suolo ed alle risorse idriche. Inoltre, secondo le indicazioni formulate dal QCS, tutti gli interventi che saranno programmati, in modo integrato, nel quadro di progetti di filiera saranno coordinati con quelle misure strutturali previste dalle singole Organizzazioni comuni di mercato e saranno coerenti con queste ultime.

Le principali linee di intervento relative al **secondo obiettivo** specifico riguardano:

- ☒ la valorizzazione di tutte le risorse endogene esistenti nelle aree interessate, da quelle imprenditoriali a quelle ambientali e paesaggistiche, alle risorse legate all'identità culturale e sociale delle singole aree;
- ☒ la conservazione, tutela e valorizzazione commerciale delle risorse ambientali, incluse le foreste, prioritariamente nel quadro di una programmazione integrata in cui si affianchi anche la finalità di sviluppo socio-economico di territori determinati;
- ☒ il sostegno e la diversificazione del sistema di imprese locali per ampliare gli sbocchi occupazionali anche nei settori collegati con l'agricoltura (turismo rurale, agriturismo, artigianato, ecc.);
- ☒ l'ampliamento degli sbocchi commerciali per la produzione agricola di qualità e delle micro-filiere territoriali;
- ☒ il miglioramento del contesto infrastrutturale e dei servizi essenziali nelle aree rurali.

Le linee di intervento previste per questo obiettivo saranno strettamente collegate a quelle previste nell'asse Risorse Naturali e nell'asse Risorse Culturali e, qualora rispondano anche agli obiettivi di questi assi, saranno integrate in esse.

Tali linee di intervento verranno perseguite attraverso specifiche misure che saranno volte:

- ♦ al sostegno alla diversificazione delle attività economiche locali all'esterno dell'azienda agricola, al turismo rurale, all'artigianato;

- ♦ agli interventi finalizzati direttamente a migliorare la qualità della vita nelle aree rurali;
- ♦ agli interventi di valorizzazione turistico-culturale dei centri rurali e del patrimonio naturale, culturale e archeologico locale;
- ♦ agli interventi di formazione, consulenza e divulgazione.

Per quanto attiene le azioni orizzontali a sostegno del settore agricolo, le stesse verranno attivate attraverso misure volte:

- al sostegno alla formazione diretta al miglioramento delle competenze e delle conoscenze degli agricoltori e delle altre persone coinvolte a diverso titolo nel settore primario;
- all'impulso al ricambio generazionale nella conduzione delle imprese agricole;
- alla diminuzione della frammentazione fondiaria;
- all'aumento degli indici di infrastrutturazione rurale;
- al rafforzamento degli strumenti di natura finanziaria a sostegno dello sviluppo rurale;

Per una più completa disamina delle risultanze dell'analisi SWOT direttamente o indirettamente riferibile alla problematica dello sviluppo rurale è opportuno incrociare le stesse con le variabili di rottura individuate, in modo da avere una tabella sinottica che permetta una visione complessiva della relazione di ogni singolo punto dell'analisi SWOT con le stesse variabili di rottura.

Gli interventi della strumentazione diretta alla promozione dello sviluppo rurale, benché sparsi in diversi strumenti (POR, PSR LEADER), nel perseguimento del principio di concentrazione degli interventi, privilegiano l'aggressione di specifiche variabili di rottura delle 13 individuate nel POR. L'analisi verrà effettuata su questi indicatori con l'avvertenza che il sistema derivante dovrà necessariamente completarsi con l'analisi effettuata nel documento POR, e con l'individuazione degli obiettivi previsti dal piano LEADER regionale per gli aspetti legati alla complementarietà ed alle innovazioni.

(1) Capacità di esportare .

La capacità di esportare della regione è molto debole rispetto al resto dell'Italia. Infatti l'indicatore che misura la percentuale di esportazioni rispetto al PIL è costantemente e di gran lunga inferiore rispetto a quello nazionale: l'ultimo dato confrontabile (1996) è pari a circa 1/3 (6,9% contro il 20,7%). Anche l'indicatore Esportazioni per abitante, pur essendo in linea o leggermente superiore al dato del Mezzogiorno, evidenzia costantemente un notevole gap rispetto al resto dell'Italia.

VARIABILE DI ROTTURA	INDICATORI		
	Percentuale esportazioni / PIL		
1) Capacità di esportare	1994	1995	1996
Sardegna	6,6	7,2	6,9
Regioni Ob. 1	6,0	7,1	6,8
Italia	18,8	21,5	20,7

Fonte: SVIMEZ, Rapporto sull'economia del Mezzogiorno

(2). Grado di indipendenza economica

Anche il grado di indipendenza economica della Sardegna è decisamente più debole rispetto al resto dell'Italia: infatti, l'indicatore che misura la percentuale di Importazioni nette rispetto al PIL è decisamente e costantemente superiore. L'ultimo dato disponibile (1996) è pari al 17,46% contro un valore per il Mezzogiorno pari al 14,27% e ad un valore di -2,93% per l'Italia.

2) Grado di indipendenza economica	Percentuale importazioni nette / PIL		
	1993	1994	1995
Sardegna	17,72	18,17	17,46
Regioni Ob. 1	15,62	15,75	14,27
Italia	-2,62	-2,59	-2,93

Fonte: ISTAT, Contabilità regionale

(3). Capacità di attrazione di consumi turistici

La capacità di attrazione di consumi turistici della Sardegna è notevole in quanto le presenze turistiche sono in continua crescita. Le giornate di presenza turistica per abitante ammontano a circa 5,05 giorni contro i 5,2 giorni del resto d'Italia. È da notare, tuttavia, che la motivazione della visita è essenzialmente quella del turismo balneare e che solo un turista su cinque in Sardegna proviene dall'estero. È inoltre da segnalare che la spesa turistica dei non residenti ammonta a circa 1,29% contro l'1,30% del Mezzogiorno e il 2,33% dell'Italia.

3) Capacità di attrazione dei consumi turistici	Giornate di presenze turistiche per abitante (italiani e stranieri nel complesso degli esercizi ricettivi)		
	1996	1997	1998
Sardegna	4,54	4,88	5,05
Regioni Ob. 1	2,54	2,59	2,71
Italia	5,08	5,08	5,20

Fonte: ISTAT

(7). Capacità di offrire lavoro regolare

L'indicatore (Occupati irregolari sul Totale degli occupati), riferito al 1998, colloca la Sardegna in una posizione mediana tra il Mezzogiorno e l'Italia: 19,54 per la Sardegna contro rispettivamente 14,55 per il Mezzogiorno e 27,62 per l'Italia. Tale indicatore, disponibile solo per gli anni 1997 e 1998, tende a ridursi nel corso del tempo, seguendo un trend comune all'Italia ed al Mezzogiorno.

7) Capacità di offrire lavoro regolare	Occupati irregolari (ULA irregolari) sul totale occupati (ULA totali)	
	1997	1998
Sardegna	19,97	19,54
Regioni Ob. 1	28,01	27,62
Italia	14,67	14,55

Fonte: Elaborazioni ISTAT su stime Svimez

(9). Capacità di esportare ad elevata o crescente produttività

La percentuale di esportazioni di prodotti ad elevata produttività rispetto al PIL evidenzia in modo costante per la Sardegna una situazione assolutamente deficitaria rispetto al Mezzogiorno e al resto dell'Italia. Prendendo in considerazione l'indice di specializzazione in prodotti selezionati si rileva che, dato 1 il valore dell'Italia, il valore della Sardegna si posiziona costantemente sotto lo 0,30, con una punta massima di 0,37, rilevato nel 1998, mentre il Mezzogiorno presenta valori decisamente superiori a 0,60, con una punta di 0,78, rilevata nel 1998.

9) Capacità di esportare prodotti ad elevata produttività	Indice di specializzazione in prodotti selezionati ⁽¹⁾		
	1996	1997	1998
Sardegna	0,23	0,25	0,37
Regioni Ob. 1	0,67	0,64	0,78
Italia	1,00	1,00	1,00

Fonte: ISTAT (elaborazioni)

⁽¹⁾ Sono state utilizzate le seguenti voci: 1) Prodotti alimentari, bevande e tabacco, 2) Prodotti tessili, 3) Articoli di abbigliamento e pellicce, 4) Macchine e apparecchi meccanici, 5) Apparecchi elettrici e di precisione, 6) Autoveicoli, 7) Altri mezzi di trasporto, 8) Altri prodotti dell'industria manifatturiera (escl. mobili). I dati utilizzati differiscono leggermente da quelli pubblicati. La struttura interna alle regioni è però approssimativamente la stessa.

PSR Sardegna - Tabella Analisi SWOT per variabile di rottura
(in particolare agricoltura e sviluppo rurale)

VARIABILI DI ROTTURA		Punti di forza	Punti di debolezza	Opportunità
01	Capacità di esportare	<p>1- Realtà produttive diffuse nel territorio regionale (comparto caseario);</p> <p>2- Elevata qualità delle produzioni agricole dei comparti orticolo, viticolo e oleario;</p> <p>3- Presenza di produzioni con adeguati sbocchi di mercato.</p> <p>4- Struttura e dinamica della domanda dei prodotti lattiero-caseari ovini;</p> <p>5-Vocazionalità ambientale per la produzione della carne di qualità.</p> <p>6- Genuinità, tipicità delle produzioni regionali</p>	<p>1- insufficienza delle specializzazioni produttive dell'isola</p> <p>2- insufficiente propensione all'export</p> <p>- Insularità.</p> <p>- L'incompleta dotazione di infrastrutt. portuali dell'isola</p> <p>Struttura produttiva, poco dinamica, debole, poco competitiva</p> <p>- Inadeguatezza/mancanza dei servizi per l'accesso ai mercati stranieri</p> <p>- Costi di produzione più alto</p>	<p>1- Struttura della domanda ad elevato salustico e tipicizzati</p> <p>2- Il processo di liberalizzazione del settore dei marittimi comporterà vantaggi in continuità riducendo dell'insularità persone che p</p> <p>3- I sistemi di (Porto C Cagliari),potr rimodulare assetto dei un incremento possibilità di</p>

02	Grado di indipendenza economica	<p>7- Presenza di produzioni con adeguati sbocchi di mercato.</p> <p>8- Esistenza di realtà produttive proto distrettuali, talora concentrate entro territori specifici in connessione con la disponibilità di materie prime;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diffusione della propens. alla autoimprenditorialità nel mondo giovan. e femminile. - Patrimonio culturale fortemente diffuso nel territorio - Condizioni ottimali per la diversificazione delle fonti di energia <p>-Attrezzati per l'irrigazione circa 130.000 ettari e servite circa venti zone industriali, anche se con attività fortemente ridotta..</p>	<p>-Scarsa disponibilità di risorse idriche</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elevati costi nella produzione di energia - Eccessiva dipendenza dal petrolio - Carenze di vario tipo nello standard dei servizi culturali (strutture, attrezzature, personale, consistenza del patrimonio). - Insufficiente livello di infrastrutturazione - Insufficiente integrazione tra istruzione, formazione, ricerca e sistema produttivo - Limitato grado di innovatività del sistema impresa e numero ridotto di imprese innovative - insufficienza delle specializzazioni produttive dell'isola - scarsa capacità attrattiva di investimenti produttivi dall'esterno - L'handicap dell'insularità si riflette pesantemente sull'economia dell'isola, ponendosi quale "fattore ritardante del processo di crescita" delle imprese; - Accanto ad una crescita del comparto zootecnico, continua a manifestarsi un andamento decrescente delle produzioni vegetali e un aumento delle importazioni per soddisfare la domanda interna; - Regime fondiario polverizzato e frammentato <p>-</p>	<p>4-i centri possono cost</p> <p>"poli" dell locale per i ampi distretti regionale;</p> <p>5- dell'offerta nuovi mercati seguito della domanda</p> <p>6- Cresce di istruzione generazioni particolarmente giovani donne</p> <p>7- Evoluzione stili di vita e consumo e verso una domanda di elevato culturale.</p>
----	---------------------------------	--	--	---

03	Capacità di attrazione di consumi turistici	<p>1- Carattere di unicità di alcune tipologie storico-archeologiche, come monumenti e le testimonianze d'epoca nuragica.</p> <p>2</p> <p>3- Collegamento tra aree di valenza storico-archeologica e paesaggistica e eventi di spettacolo</p> <p>4</p> <p>5- Forte attrattività dei flussi turistici di tipo marino balneare sul mercato nazionale;</p> <p>- Favorevole situazione climatica per l'allungamento della stagione turistica;</p> <p>6</p> <p>7- Presenza diffusa di risorse naturali, ambientali e culturali di pregio</p>	<p>1- Insufficiente livello di infrastrutturazione e valorizzazione di alcune aree di rilevante valore culturale (punti di accoglienza e di informazione per i visitatori, parcheggi, ...).</p> <p>2</p> <p>3- Scarsa integrazione dell'offerta culturale con quella turistica</p> <p>4</p> <p>5- concentrazione dell'offerta turistica su alcune fasce costiere e forte dispersione nelle aree interne</p> <p>6</p> <p>7- presenza di un turismo sbilanciato sul fronte marino-balneare e prettamente stagionale;</p> <p>8</p> <p>9- insufficiente e non coordinata attività di promozione turistica sui mercati esteri.</p> <p>10</p>	<p>8- Attra della Regione</p> <p>9</p> <p>10- /</p> <p>domanda ambientale</p> <p>11</p> <p>12- dell'offerta t mercati esteri cresciuta don</p>
07	Capacità di offrire lavoro regolare	<p>■ Sviluppo di un bacino d'impiego, con buone potenzialità nel settore della valorizzazione e della gestione del patrimonio e di esperienze di imprenditoria giovanile.</p> <p>■ Diffusione della propensione alla autoimprenditorialità nel mondo giovanile e femminile</p> <p>■ realtà produttive diffuse nel territorio regionale</p>	<p>■ Una percentuale elevata di interruzioni e irregolarità nei percorsi scolastici.</p> <p>■ Scarsa presenza di strutture e iniziative finalizzate all'orientamento scolastico e professionale e di servizi attivi per la ricerca di lavoro in agricoltura.</p> <p>■ Offerta limitata di formazione continua e permanente.</p>	<p>■ Nu strategie, a liv nazionale e co in materia di j attive del lav politiche per l'occupazione</p> <p>■ Au domanda di ti ambientale</p>

08	Capacità di esportare prodotti ad elevata o crescente produttività	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sviluppo di un bacino d'impiego, con buone potenzialità nel settore della valorizzazione e della gestione del patrimonio e di esperienze di imprenditoria giovanile. ▪ realtà produttive diffuse nel territorio regionale ▪ presenza diffusa di risorse naturali, ambientali e culturali di pregio. ▪ Presenza di produzioni con adeguati sbocchi di mercato. ▪ Genuinità, tipicità delle produzioni regionali. ▪ Elevata qualità delle produzioni agricole dei comparti orticolo, viticolo e oleario; ▪ Struttura e dinamica della domanda dei prodotti lattiero-caseari ovini; ▪ Vocazionalità ambientale per la produzione della carne di qualità. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Limitato grado di innovatività del sistema impresa e numero ridotto di imprese innovative ▪ Assenza di un programma strategico regionale per lo sviluppo dell'innovazione ▪ insufficienza delle specializzazioni produttive dell'isola. ▪ insufficiente propensione all'export; ▪ Debolezza strutturale delle aziende zootecniche; 	<p>13-- I dell'isola n sistemi di 1 (Porto Canale potrebbe l'attuale a traffici, significativo delle possibil</p> <p>14- Stru dinamica dell di alimenti ad contenuto sal fortemente tip</p>
----	--	--	--	---

CAP. 3 - ANALISI DEI MEZZI IMPIEGATI E DEI RISULTATI NEI PRECEDENTI PERIODI DI PROGRAMMAZIONE.

Nella stesura di questo capitolo si è tenuto conto delle osservazioni del Valutatore indipendente effettuate in sede di valutazione intermedia e presentate al Comitato di Sorveglianza del POP Sardegna 1994-99 e dello studio di valutazione sull'applicazione del Reg. CE 2078/92 in Sardegna elaborato dall'Istituto Nazionale di Economia Agraria.

3.1 Il Programma Operativo Plurifondo - Reg. CE 2081/93 - Descrizione della struttura e dei mezzi nel periodo di programmazione 1994-99

Il POP Sardegna 1994-99 presenta la struttura specificata nella tabella seguente, in cui sono stati inseriti i dettagli delle risorse messe a disposizione per Asse.

Dati in milioni di lire al 31/12/1998

ASSI	TOTALE QCS	%	POP SARDEGNA	%
ASSE 1 – COMUNICAZIONI	3.588.079	12,4	780.988	22,2
ASSE 2 – INDUSTRIA, ARTIGIANATO E SERVIZI	4.621.418	16,0	358.983	10,2
ASSE 3 – TURISMO	3.706.523	12,9	185.226	5,3
ASSE 4 – SVILUPPO RURALE	8.046.766	27,9	1.270.829	36,2
ASSE 5 – PESCA	45.326	0,2	17.848	0,5
ASSE 6 - INFRASTRUTTURE SUPPORTO ATTIVITÀ ECONOMICHE	5.487.065	19,0	480.795	13,7
ASSE 7 – VALORIZZAZIONE RISORSE UMANE	3.252.139	11,3	408.952	11,6
ASSE 8 - ASSISTENZA TECNICA, MONITORAGGIO, VALUTAZIONE	85.865	0,3	11.087	0,3
TOTALE	28.833.180	100	3.514.709	100

Come si vede l'Asse 4 dedicato allo Sviluppo Rurale nel Q.C.S. 1994/99 ha una percentuale del 27,9 % sul costo totale, mentre la stessa percentuale per la programmazione sarda è pari al 36,2 % per un valore assoluto di 1.270,829 milioni di lire.

Il POP - sottoprogramma **FEAOG**, soffre, come gli altri Fondi, di carenze a livello di indicazione di obiettivi di impatto e indicatori accurati, esaustivi e monitorabili. Gli indicatori adottati nel documento di programmazione, infatti, non permettono di valutare i miglioramenti che il programma sta apportando al tessuto socio-economico sardo.

Per completezza l'indagine sulla struttura e sui mezzi della programmazione del periodo 1994-99 non può prescindere dall'esame anche del PIC più rilevante sia dal punto di vista delle risorse assegnate che da quello della tipologia di interventi relativi allo sviluppo rurale: **LEADER II**.

Nel Programma Regionale **LEADER II**, nonostante un elevato grado di coerenza sia interna che esterna delle azioni previste, si rilevano dei problemi nell'articolazione degli obiettivi, dovuti in parte alla difficoltà innegabile ed oggettiva di trovare indicatori di risultato e di impatto sufficientemente significativi per azioni il cui obiettivo è la conservazione della cultura tradizionale o l'acquisizione di competenze da parte dei Gruppi di Azione Locale.

Un altro problema riguarda l'aspetto della modalità di attuazione: il **Leader II** prevede che i progetti finanziati (PAL) debbano essere elaborati e attuati da Gruppi di Azione Locale o da

Organismi Collettivi (sempre di carattere “locale”); ciò ha comportato delle difficoltà sostanziali di trovare risorse umane dotate di spirito imprenditoriale che disponessero di adeguata conoscenza ed esperienza nel merito. Tutto ciò ha rallentato la fase di attuazione, soprattutto quella iniziale.

3.1.1 Analisi della strategia, degli obiettivi e delle criticità emerse

Il Programma Operativo Plurifondo della Regione Sardegna, così come la programmazione regionale nel suo complesso (vedi tra l'altro le misure previste dai Programmi di Iniziativa Comunitaria e nei titoli di spesa della L. 402), ha accolto appieno le linee strategiche e gli orientamenti emergenti dal QCS:

- ☒ aumento della specializzazione e dell'integrazione del sistema produttivo al fine di valorizzare le risorse locali;
- ☒ miglioramento del sistema urbano attraverso una riorganizzazione e razionalizzazione dello stesso;
- ☒ costruzione di una serie di infrastrutture stradali per migliorare la comunicazione interna e il grado di infrastrutturazione regionale;
- ☒ tutela dell'ambiente;
- ☒ aiuti alle PMI sarde al fine di incrementare l'occupazione;
- ☒ incentivi alla ricerca e all'innovazione;
- ☒ creazione di infrastrutture energetiche.

La strategia di fondo del POP Sardegna 1994-99 informata alle indicazioni del QCS, è quindi molto chiara a livello globale, cioè se si guarda il Programma Operativo nel suo complesso. Tuttavia, passando ad un'analisi più attenta e puntuale, la visione strategica per settore e per Fondo Strutturale può risultare molto meno chiara se non si ha presente il quadro d'insieme della programmazione regionale del quale il POP Sardegna fa parte integrante. In questo contesto però limitiamo l'analisi al settore agricolo ed al Fondo FEAOG, rimandando al POP Sardegna per una disamina globale.

3.1.2 Il POP - Sottoprogramma FEAOG

L'obiettivo generale del POP - sottoprogramma FEAOG della Regione Sardegna per il 1994 - 99 è *scaturito da un'urgenza* resa ancora più drammatica da una serie di proteste da parte degli agricoltori: *salvaguardare le dimensioni e il livello occupazionale del settore ovi-caprino* ed in particolare della produzione di formaggio. Il settore è indubbiamente importante visto che il 30% degli ovini italiani è localizzato in Sardegna. Più in generale, il Feaog punta su una serie di interventi di allineamento tecnologico e gestionale delle aziende agricole (dalla divisione della contabilità gestionale all'estendimento della rete elettrica e ai servizi gestionali) e tali interventi risultano coerenti con i fabbisogni della Regione che sono condizionati dalle caratteristica principale della Regione che è legata alla forte incidenza dei pascoli sulla Superficie Agricola utilizzata.

La conferma che questo sia stato il principale obiettivo del sottoprogramma viene dal peso che la misura relativa al settore ha sull'intero Feaog, nonché dall'incidenza dei Fondi Strutturali sull'intera spesa pubblica destinata al settore (quasi il 90% – fonte Piano Agricolo Regionale). Tale obiettivo è senz'altro rilevante, coerente cioè con le caratteristiche dell'economia sarda e la finalità generale della coesione (l'incremento cioè del PIL per abitante): difatti la produzione ovi-caprina occupa un ruolo rilevante nell'ambito più complessivo dell'economia agricola Sarda e pesa in maniera significativa sulla sua capacità di esportare.

La questione che si pone è, tuttavia, non quella dell'importanza del settore ma dell'efficienza della spesa di Fondi Strutturali relativamente al conseguimento della finalità citata. Il settore non è, infatti, uscito dalla crisi e appare modesta la differenza che i Fondi strutturali sono riusciti a produrre a favore dei beneficiari rispetto alle aziende che non lo sono state. Il settore ovi-caprino che trova nel latte e nel formaggio (il pecorino romano) i suoi prodotti di punta, è stato fortemente danneggiato dalla caduta dei prezzi verificatisi sui mercati per effetto di decisioni della UE.

La misura ha, peraltro, interessato un numero notevole di aziende (5.000) che rappresenta la metà delle aziende che hanno una significativa possibilità di "sopravvivenza" negli anni futuri. Delle 20.000 aziende ovi-caprine sarde, infatti, 10.000 hanno meno di 100 capi, occupano una superficie inferiore ai 100 ettari e mancano dalla dimensione minima per poter essere economicamente sostenibili.

Emerge la necessità, anche come indicazione per il prossimo ciclo di programmazione, di individuare un obiettivo più organico e meno contingente: il Feoga dovrebbe focalizzarsi maggiormente sulle politiche per le aree rurali e ciò corrisponderebbe ad avere come obiettivo un rallentamento o una inversione dei processi di spopolamento.

Emerge, inoltre, una difficoltà nella "lettura" per "impatti" attesi del Feaog 1994-99. Anche per il Feaog, pertanto, così come nel caso del FESR, sarà opportuno prevedere una riarticolazione del programma che dovrebbe essere riformulato per settori produttivi o per aree geografiche, in maniera che a ciascuna misura corrisponda un obiettivo ed una responsabilità specifica.

Inoltre, i settori produttivi (pochi) che riescono ad esprimere un vantaggio competitivo non sempre sono rappresentati dallo scorso periodo di programmazione mentre, a nostro avviso dovrebbero essere il *focus* del prossimo programma (settore ovi-caprino e cavallo, ma anche ortaggi, sughero, carne, miele..).

Infine ai fini del prossimo ciclo di programmazione è assolutamente indispensabile un raccordo - in fase di programmazione, ma anche di attuazione, monitoraggio, valutazione - tra Leader+, PIA, POR, PSR e persino le misure concernenti il Turismo che possono trovare negli interventi sull'agriturismo forti complementarietà.

3.1.3 Analisi degli aspetti attuativi e procedurali.

Il POP Sardegna, approvato nel novembre 1994, per quanto riguarda la parte FEAOG, ha subito una riprogrammazione delle risorse nel dicembre del 1997 (con la definizione delle misure per il triennio 1997/99).

Per quanto riguarda quest'ultima si può osservare:

- l'introduzione ex-novo della misura 6.4 "Potenziamento floro-vivaismo e ristrutturazione del comparto serricolo";
- l'introduzione della misura 6.5 "Razionalizzazione dell'uso della risorsa idrica" approvata dalla Giunta Regionale con delibera n.55/2 in data 10/12/1998;
- l'introduzione della misura 7.6 "Realizzazione di strade rurali";
- l'introduzione della misura 7.7 "Centro per la conservazione e la valorizzazione della biodiversità vegetale, la cui relativa delibera di approvazione è in corso di preparazione;
- l'introduzione della misura 7.9 "Servizi gestionali, tecnologici e commerciali";
- l'introduzione della misura 8.5 "Ristrutturazione e concentrazione delle imprese agroindustriali"

A fronte di uno stanziamento complessivo per l'intero Programma Operativo di 3.570 milioni di lire gli impegni assunti al 31/12/1998 ammontavano all'84,43%, mentre le somme erogate rappresentano il 55% dell'investimento programmato.

Per il sottoprogramma FEOG gli impegni hanno raggiunto il 72,86% e le spese il 51,1% del costo totale programmato. I rapporti impegni/costo e pagamenti/costo ammontano rispettivamente a:

- 75,07% e 52,05% per il Sottosettore 6 "Valorizzazione delle produzioni zootecniche, arboree ed infrastrutture connesse";
- 56,98% e 22,57% per il Sottosettore 7 "Sviluppo rurale";
- 72,86% e 51,01% per il Sottosettore 8 "Obiettivo 5a".

Assi	QCS (*)		Totale POP (*)		Sardegna (*)	
	imp. %	pag. %	imp. %	pag. %	imp. %	pag. %
Asse 4 - Sviluppo rurale	80%	43%	81%	44%	74%	52%

(*) Percentuali calcolate su dati al 31/12/1998.

3.1.4 In particolare la Misura 8.1 “Compensazione degli svantaggi naturali e permanenti”

L’attuazione in Sardegna della misura delle indennità compensative prevista in ultimo dal reg. 950/97 è avvenuta attraverso l’inserimento della stessa all’interno del Programma Operativo Sardegna attuativo del Q.C.S. 1994/99 Italia Obiettivo 1.

All’attuazione della misura, in carico quale autorità di gestione alla Regione Autonoma della Sardegna - Assessorato dell’Agricoltura e Riforma Agro-Pastorale tramite l’attività operativa dell’E.R.S.A.T. (Ente Regionale di Sviluppo e Assistenza Tecnica), sono stati destinati 66,756 MECU.

Beneficiari sono stati individuati negli imprenditori non titolari di pensione di vecchiaia o di una pensione di vecchiaia anticipata che esercitino l’attività agricola a titolo principale nelle zone delimitate ai sensi dell’art. 3, paragrafi 3° e 4° della Direttiva CEE n° 268 del 28.04.1975.

L’aiuto corrisponde ad una indennità quantificata in max 1.300 ECU nelle zone di montagna e max 1.100 ECU nelle zone svantaggiate.

Obiettivi della misura sono:

- ☒ compensare i minori redditi ricavabili dall’esercizio dell’attività agricola nelle aziende site in zone caratterizzate da svantaggi naturali e permanenti;
- ☒ evitare lo spopolamento delle zone rurali e concorrere con gli altri strumenti comunitari al mantenimento dell’equilibrio ambientale, alla conservazione alla tutela del paesaggio naturale;
- ☒ promuovere un effetto sinergico con i programmi pluriennali elaborati dalla Regione Sardegna ai sensi dei Regolamenti 2078/92 e 2080/92.

Per l’attuazione si è fatto riferimento alla normativa comunitaria (Reg. CE 2328/91 poi 950/97), recepita in sede regionale con D.G.R. n° 23/69 del 19.05.1987 e approvata dalla Commissione delle Comunità Europee con decisione numero C.(88)156 del 26.01.1988.

In particolare la Delibera di Giunta all’articolo 3 detta le istruzioni tecniche per la corretta attuazione della misura, istruzioni che sinteticamente si riportano:

- 1) Gli imprenditori agricoli che coltivano almeno 2 ettari di SAU (superficie agraria utilizzata) nelle zone comprese nell’elenco delle zone agricole svantaggiate, compilato conformemente agli articoli 2 e 3 della Direttiva 75/268 CEE è concessa una indennità compensativa annua intesa ad alleviare gli svantaggi naturali dei territori in cui operano, a condizione che la SAU coltivata sia di almeno due ettari e s’impegnano a proseguire tale attività per almeno un quinquennio a decorrere dal primo pagamento della indennità.
- 2) La cessazione dell’attività agricola prima della scadenza del quinquennio, comporta la restituzione delle somme percepite a titolo di indennità compensativa ad eccezione dei casi di forza maggiore o nei casi in cui sia garantita la continuità di sfruttamento delle superfici interessate;

In questi casi l'indennità compensativa viene corrisposta per l'anno in cui è avvenuta la cessazione soltanto se l'esercizio dell'attività si è protratto per almeno otto mesi nel corso del suddetto anno. Per determinare la SAU si tiene conto di tutte le superfici delle quali l'imprenditore abbia la disponibilità indipendentemente dal titolo in base al quale tale disponibilità è ottenuta.

Nel caso di forme associate di gestione, il limite minimo di due ettari deve risultare dal rapporto medio fra la SAU complessiva delle aziende associate ed il numero dei soci che prestano attività lavorativa nei fondi condotti in comune.

Sia nelle zone di montagna che nelle zone svantaggiate l'indennità compensativa è concessa in funzione del numero di capi bovini ed equini, nonché di pecore e capre allevati durante l'intera annata agraria, convertiti in UBA (unità di bestiame adulto) sulla base della tabella di conversione di cui all'allegato 1 del regolamento CEE 2328/91.

L'importo dell'indennità per UBA (unità di bestiame adulto) viene determinato tenendo conto anche delle eventuali porzioni in UBA, risultati dal calcolo di conversione, per gli animali realmente allevati, secondo i seguenti scaglioni:

a.	<i>quando</i>	<i>l'azienda</i>	<i>è</i>	<i>sita</i>	<i>in</i>	<i>zona</i>	<i>di</i>	<i>montagna:</i>
I		101 ECU	per	ogni UBA	da	0,60	fino a	5 UBA
II		85 ECU	per	ogni UBA	da	5,05	fino a	10 UBA
III		74 ECU	per	ogni UBA	da	10,05	fino a	15 UBA
b.	<i>quando</i>	<i>l'azienda</i>	<i>è</i>	<i>sita</i>	<i>in</i>	<i>zona</i>	<i>svantaggiata:</i>	
I		95 ECU	per	ogni UBA	da	0,60	fino a	5 UBA
II		75 ECU	per	ogni UBA	da	5,05	fino a	10 UBA
III		50 ECU	per	ogni UBA	da	10,05	fino a	15 UBA

Se l'azienda è sita in zona mista si è applicato il principio della prevalenza. L'importo complessivo dell'indennità concedibile per gli allevamenti di bestiame non può essere superiore, sia nelle zone di montagna che nelle zone svantaggiate, a 101 ECU per ettaro di SAU foraggera a disposizione dell'impresa agricola o agro-pastorale in tali zone.

Le vacche il cui latte è destinato alla commercializzazione possono essere prese in considerazione per il calcolo dell'indennità soltanto nelle zone di cui all'art. 3, paragrafo 3, della Direttiva 268/75/CEE, nonché nelle zone di cui all'art. 3, paragrafo 4 e 5 della stessa direttiva, nelle quali la produzione di latte costituisce una parte considerevole della produzione aziendale.

Solo per le aziende site nelle zone di montagna l'indennità compensativa può essere sia in parte che interamente calcolata e concessa anche per ettaro di SAU coltivate con esclusione delle superfici destinate all'alimentazione del bestiame nonché di quelle destinate alla coltivazione intensiva di pereti, meleti e pescheti superiori ad ettari 0,50. L'indennità può superare 101 ECU/Ha.

In questo caso l'importo dell'indennità per ettaro viene determinato tenendo conto anche delle eventuali aree coltivate arrotondate alla decina secondo i seguenti calcoli:

- 101 ECU per Ha 0,10 Ha di SAU coltivata fino a 5 Ha
- 85 ECU per Ha 5,10 Ha di SAU coltivata fino a 10 Ha
- 74 ECU per Ha 10,10 Ha di SAU coltivata fino a 15 Ha

In ogni caso, tuttavia l'importo complessivo dell'indennità compensativa concedibile annualmente per singola impresa - sia quando è richiesta (come è consentito nelle zone di montagna) per la sola SAU (superficie agraria utilizzata) o in forma mista per le due possibilità, non può essere superiore a 1.300 ECU nelle zone di montagna ed a 1.100 ECU nelle zone svantaggiate.

Se l'azienda si trova in zona mista (parte montagna e parte svantaggiata) il limite massimo dell'indennità sarà di 1.300 ECU se l'azienda ricade prevalentemente in zona montana e di 1.100 ECU se ricade prevalentemente in zona svantaggiata.

Per le cooperative e per le società di persone regolarmente costituite l'importo massimo concedibile annualmente viene determinato inserendo nel III scaglione le UBA o le SAU eccedenti il I e il II scaglione limitatamente ad un massimo di 60 unità, sia che si tratti di UBA o di SAU, quale somma dei tre scaglioni e nella misura massima per socio pari a 1.300 ECU nelle zone di montagna e 1.100 ECU nelle zone svantaggiate.

Qualora nello stesso stato di famiglia siano ricompresi più imprenditori a titolo principale è possibile pagare più indennità compensativa a condizione che i richiedenti dimostrino di avere la titolarità di un'impresa agricola mediante allegazione alla domanda della fotocopia dell'ultima dichiarazione dei redditi.

Per la concessione dell'indennità compensativa si è proceduto mediante presentazione da parte dell'interessato di un'apposita domanda all'Ente di Sviluppo e successiva istruttoria.

La Misura, il cui coordinamento è assicurato dal Settore "*Programmazione*" dell'Assessorato dell'Agricoltura, viene attuata dall'ERSAT (Ente Regionale Strumentale di Assistenza Tecnica), che, a sua volta, cura la ricezione e l'istruttoria delle domande presentate dai beneficiari.

Il pagamento dell'indennità ai beneficiari finali avviene tramite un istituto di credito.

Questo modello operativo ha consentito, grazie all'impegno profuso dagli operatori delle strutture centrali e periferiche dell'Ente di Sviluppo, di spendere le risorse con celerità.

Allo stato attuale sono state pagate tutte le domande presentate nei diversi anni, compreso l'anno 1998.

Con determinazione del Direttore Generale n. 1914 del 3.8.99 è stata accreditata all'ERSAT la somma di Lit. 22.396.400.000 per il pagamento dell'annualità 1999.

Si segnala che per ogni annualità le domande pervenute sono circa 20.000, mentre quelle liquidate ammontano a:

- ☒ Annualità 1994 - n° 16.237 beneficiari
- ☒ Annualità 1995 - n° 15.682 beneficiari
- ☒ Annualità 1996 - n° 16.117 beneficiari
- ☒ Annualità 1997 - n° 720 beneficiari + 16.731 beneficiari la cui indennità è stata, però, pagata nel 1998 a causa della mancanza delle risorse finanziarie
- ☒ Annualità 1998 - n° 16.048 beneficiari

Pari a:	1994	1995	1996	1997	1998
U.B.A.	204.172,25	202.182,28	205.867,8	223.058,11 ²	206.757,93
N/HA	156.775,52	154.715,67	162.433,58	176.749,54 ³	162.988,18

Nel trascorso anno 1998 sono state pagate anche la maggior parte delle domande presentate nel 1997 perché, come è noto, nel corso di quell'anno non vi erano sufficienti risorse finanziarie disponibili.

Indicatori fisici di realizzazione			
N° Beneficiari Ind.tà Comp.va	N° U.B.A.	HA S.A.U.	anno
16.237	204.172,25	156.775,52	1994
15.682	202.182,28	154.715,67	1995
16.117	205.867,8	162.433,58	1996
17.451	223.058,11	176.749,54	1997
16.048	206.757,93	162.988,18	1998

² Gli U.B.A. pagati nel 1997 sono 9.282,69, quelli pagati nel 1998 ma riferiti al 1997 sono 213.775,42, per un totale di U.B.A. 223.058,11.

³ Il N/HA pagati nel 1997 sono 7.103,38, quelli pagati nel 1998 ma riferiti al 1997 sono 169.646,16, per un totale di N/HA 176.749,54.

3.2 Descrizione ed effetti dell'attuazione delle misure di accompagnamento

Come detto in premessa attraverso il Reg. 1257/99 il Consiglio ha operato una forte semplificazione degli strumenti diretti al sostegno del mondo rurale.

In un unico regolamento ha infatti accorpato ben 9 precedenti regolamenti rispondendo non solo ad una comprensibile esigenza di semplificazione ma agevolando la concezione di preferenza rurale riunendo in un unico momento tutte le precedenti azioni dirette agli interventi strutturali in agricoltura. Regolamenti fondamentali come il 2078/92 sull'agroambiente, il 2079 sul prepensionamento, il 2080/92 sulla forestazione, il 950/97 sul miglioramento dell'efficienza delle imprese agricole, il 951/97 sul miglioramento della trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli non esistono più, ma esiste un unico Regolamento con un'unica programmazione e gestione finanziaria che prevede tali iniziative.

I Regolamenti di riforma prevedono che lo strumento principe per le politiche di intervento nelle aree rurali sarà il Programma di Sviluppo Rurale che riunirà in un unico contesto programmatico tutte le tematiche che in precedenza venivano affrontate in numerosi programmi.

In questa architettura costituiscono una eccezione le regioni rientranti nell'Obiettivo 1, che adottano una diversa articolazione programmatica, così come previsto dall'articolo 36 n. 1 e 2 del Reg. CE 1257/99:

- un'unica forma integrata di intervento (il Programma operativo regionale - POR -), per gli interventi strutturali. All'interno di tale contenitore dovranno svilupparsi le iniziative di sviluppo cofinanziate dal FERS, dal FEAOG orientamento (articolo 35 par. 2 primo trattino Reg. 1257/99) e dal FSE. Si è voluto in tale modo mettere in risalto le politiche di coesione economico sociale, all'interno delle quali rientra anche lo sviluppo rurale;
- il Piano di Sviluppo Rurale, cofinanziato dal FEAOG sezione garanzia (articolo 35 par. 2, secondo trattino Reg. CE 1257/99) che dovrà prevedere le misure di sostegno comunitario al prepensionamento, alle zone svantaggiate ed alle zone soggette a vincoli ambientali, alle misure agroambientali e all'imboschimento.

Tale impostazione divide le misure generalmente dirette a favorire gli interventi nelle aree rurali in due grandi categorie: da un lato quelle che ne perseguono il potenziamento, la razionalizzazione e la modernizzazione: favorire l'insediamento dei giovani agricoltori, l'investimento nelle aziende, il miglioramento della trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli, la formazione e gli interventi più generalmente diretti allo sviluppo locale ed alla diversificazione economica. Dall'altro le misure di accompagnamento della riforma della PAC: le misure agroambientali, il rimboschimento, gli aiuti al prepensionamento, ed in più le indennità compensative per gli agricoltori nelle zone svantaggiate.

Il Piano di Sviluppo Rurale della Sardegna non potrà dunque prevedere investimenti diretti al miglioramento dell'efficienza delle imprese agricole e per la infrastrutturazione (interventi cosiddetti strutturali) della prima categoria, che saranno invece contenuti nel POR e cofinanziati dal FEAOG sezione orientamento, ma solo le quattro misure della seconda categoria che saranno cofinanziate dal FEAOG sezione garanzia.

In particolare occorre effettuare una breve analisi sulla situazione determinatasi in Sardegna in base all'attuazione delle misure di accompagnamento e delle indennità compensative nel periodo 1994/99.

3.3 Il Reg. 2078/92 ⁴

La Regione Sardegna ha predisposto il Programma Pluriennale Agro-Ambientale relativo all'applicazione del regime degli aiuti previsto dal Reg. CEE n. 2078/92 sul finire del 1994.

Passato attraverso alcune modifiche richieste dalla Commissione, il Programma è stato approntato nella sua struttura definitiva alla fine del 1996 e successivamente approvato con apposita deliberazione della Giunta Regionale. L'ultimo aggiornamento del Programma, quello al quale si fa riferimento è del maggio 1997.

Il Programma Pluriennale Agro-Ambientale risulta suddiviso in due parti fondamentali. La prima presenta lo scenario economico regionale agricolo sottolineando sinteticamente le linee guida che hanno ispirato la politica regionale in merito al cosiddetto sviluppo rurale, per chiudersi con una sezione dedicata esplicitamente all'attuazione del Reg. CEE n. 2078/92.

In tale contesto si sottolinea che nell'elaborazione del Programma si è privilegiato:

- a) l'adozione o il mantenimento di tecniche di produzione a basso impatto ambientale in aree ad agricoltura particolarmente intensiva;
- b) il recupero di terreni abbandonati;
- c) l'allevamento di specie in via di estinzione.

Tale opzione è giustificata dal fatto che nell'agricoltura regionale la preferenza deve essere riservata alle metodologie di produzione indirizzate a favorire la tutela e la salvaguardia ambientale, e al ruolo che le medesime possono avere anche ai fini di una migliore valorizzazione del prodotto agricolo finito.

La seconda parte del Programma è dedicata alla puntuale definizione dei vari elementi necessari alla applicazione del regime degli aiuti previsto dal regolamento, relativamente alle misure alle quali si è data attuazione.

La Regione Sardegna ha attivato solo una parte delle misure previste da Reg. CE n. 2078/92, privilegiando la parte più spiccatamente "biologica" del regolamento, valorizzando la politica regionale agro-ambientale, peraltro già avviata con l'emanazione della L.R. n. 9/94. Oltre alle misure riguardanti l'agricoltura "biologica" ed "integrata", sono state previste anche iniziative a favore del recupero dei terreni abbandonati, agricoli e forestali, per le evidenti ripercussioni che ciò potrebbe avere sul controllo e la lotta agli incendi. Si è invece scelto di non attivare le misure di contenimento delle forme più intensive di sfruttamento delle risorse agricole, atteso che in Sardegna tali modalità di produzione - sia agricole che zootecniche - appaiono tuttora scarsamente diffuse.

In sostanza soltanto tre degli otto impegni previsti dal Reg. CEE n. 2078/92 hanno trovato concreta attuazione, mentre gli altri cinque sono rimasti esclusi dal Piano Agro-Ambientale. I tre impegni che la Regione Sardegna ha deciso di attivare, alcuni dei quali articolati in apposite sottomisure, presentano ciascuno un proprio obiettivo specifico e da un altrettanto specifico regime di sussidi (vedi tabella 1/2078).

⁴Per il presente paragrafo si è fatto riferimento a "Studio di valutazione sull'applicazione del Reg. CE 2078/92 in Sardegna. Rapporto finale." a cura di INEA Aprile 1999.

Tab. 1/2078

Misura	Sottomisura	Ob. generale	Ob. specifico	Premio*
A	A1	Sensibile riduzione dei concimi e/o fitofarmaci (introduzione di tecniche di produzione integrata)	Riduzione di almeno il 20 % dei fertilizzanti e dei prodotti fitosanitari normalmente e mediamente adoperati	Variabile da LIT. 217000 a 1.480.000 per ha / tipo di coltura
	A2	Introduzione e mantenim. dei metodi di agricoltura biologica	Diffondere un'agricoltura basata su tecniche agronomiche biologiche (Reg. CE 2092/91)	Variabile da LIT. 238000 a 2.384.500 per ha / tipo di coltura
D		Allevamento di specie di animali in via di estinzione	Mantenere l'allevamento del cavallino della Giara nel suo ambiente naturale, conservando la variabilità genetica e proteggendolo dal pericolo di inquinamento. Salvaguardare i tipi genetici associati all'asino sardo e all'asinello dell'Asinara	LIT. 238.000 / UBA
E	E1	Cura dei terreni agricoli abbandonati	Contribuire a realizzare gli obiettivi della nuova PAC e di salvaguardia dell'ambiente	LIT. 357.000 / ha
	E2	Cura dei terreni forestali abbandonati	Contribuire a realizzare gli obiettivi della nuova politica comunitaria in campo forestale e prevenire i rischi di incendio e degrado in genere	LIT. 548.000 / ha

* Tasso di conversione lira/ecu valori 1998 (1 ecu = 1973,93)

** Per il solo mantenimento i premi vanno ridotti del 10 %

Il Programma Agroambientale Regionale aveva come previsione, nel quinquennio di applicazione 1994-1998 il coinvolgimento di una superficie di poco inferiore ai 198 mila ettari, pari a circa il 15% SAU.

Il numero di capi di bestiame interessati dal regime di aiuti previsto dal Reg. CEE n. 2078/92 sarebbe dovuto essere uguale a 1.300 UBA. I suddetti interventi avrebbero dovuto comportare un impegno finanziario previsto in 46,7 milioni di ECU che, ai tassi di conversione in vigore nel 1998, equivalgono a circa 92 miliardi di lire (Tab. 2/2078). Ciò significa che entro il 1998 la Sardegna avrebbe dovuto spendere l'80% circa dell'importo complessivamente stanziato a suo favore dall'Unione Europea.

La quota più rilevante di tale onere finanziario verrebbe assorbita dall'applicazione della Sottomisura A3, verso la quale confluirebbero quasi i due terzi della spesa complessivamente programmata. In termini di superficie coinvolta il peso di tale sottomisura sarebbe ancora maggiore, per la semplice ragione che ad essa competono premi mediamente più alti che per le altre sottomisure, giungendo ad interessare più dei tre quarti della superficie totale.

Tab. 2/2078

Misura	Superficie e UBA previste	Finanziamento previsto	
		milioni di LIT.*	%
Sottomisura A1	25.500	20.830	22,7
Sottomisura A3**	150.480	59.402	64,6
Impegno D	(UBA) 1.300	256	0,3
Sottomisura E1	2.000	715	0,8
Sottomisura E2	20.000	10.967	11,9
Totale superficie	197.980	91.914	99,7
Totale UBA	1.300	256	0,3
Totale		92.170	100

* valore ecu 1998 (1 ecu =1973,93)

**comprensiva di 2680 ha di mantenimento

Notevole risulta anche l'impegno finanziario e la superficie associati alla diffusione di metodologie di coltivazione ecocompatibile riferibili alla cosiddetta agricoltura integrata. In termini economici la spesa prevista sfiora i 21 miliardi di lire - quasi il 23% delle risorse disponibili - mentre la superficie coinvolta dovrebbe raggiungere i 25,5 mila ettari. Apprezzabile è anche lo sforzo finanziario sul versante del recupero dei terreni forestali abbandonati - 12% della spesa complessiva su 20 mila ettari di superficie - mentre appaiono di scarsa incidenza sulla spesa totale tanto gli impegni quanto le unità di superficie o di allevamento coinvolte nel recupero dei terreni agricoli e nella salvaguardia delle specie animali in via di estinzione.

Il regime dei premi previsto dal Reg. CEE n. 2078/92 oscilla da un minimo di 110 ECU per ettaro nel caso dell'incentivazione all'adozione di pratiche di agricoltura integrata su colture Oleaginose, Cerealicole e Proteiche contemplate nel regime di aiuti per i seminativi previsto dal Reg. CEE n. 1765/92, sino ad un massimo di 1.208 ECU per la diffusione delle tecniche di agricoltura biologica negli agrumeti. I valori in lire, espressi secondo il tasso di conversione Lira/ECU valido per il 1998, vanno da un minimo di 217 mila lire circa per ettaro ad un massimo che sfiora quasi i 2,4 milioni.

Il valore dei sussidi scaturisce da un calcolo analitico appositamente effettuato su ciascun tipo di coltura o di allevamento interessati dal regime di premi. In tale calcolo rientrano sia gli eventuali risparmi conseguenti all'adozione delle varie tecniche, sia i maggiori costi, sia, infine, le variazioni delle rese e dei prezzi dei prodotti finiti.

Gli obiettivi generali e specifici del Programma Agro-Ambientale Regionale, gli impegni e le misure in esso previsti ed il relativo regime dei premi sono stati individuati e predisposti con riferimento alla totalità del territorio della Sardegna. In altri termini, l'Amministrazione regionale non ha inteso procedere ad alcun tipo di zonizzazione, né alla individuazione di alcun tipo di criterio che consentisse l'applicazione di una qualunque forma di selezione e graduazione territoriale degli interventi. Una siffatta opzione viene motivata argomentando che l'agricoltura regionale presenta tratti di forte uniformità territoriale e che appare sostanzialmente scevra da quei fenomeni di intensivizzazione che giustificerebbero una classificazione delle aree ed una relativa modulazione degli interventi. Tuttavia, tale motivazione presenta alcuni necessari distinguo. Intanto perché anche nell'isola sono presenti comprensori nei quali il livello di sfruttamento delle risorse e di impatto sugli equilibri ambientali è certamente elevato e tale da giustificare una applicazione "zonizzata" del regolamento.

Secondariamente poiché anche là dove l'agricoltura si configura come una attività scarsamente “impattante” non vi è dubbio che convivano suscettività territoriali differenti e tali da richiedere iniziative differenziate.

3.3.1 L'applicazione del Reg. CEE n. 2078/92

Il Programma Pluriennale Agro-Ambientale ha preso avvio con la campagna 1994-95.

Nel primo anno di funzionamento ha operato la sola misura relativa alla corresponsione dei premi a favore del mantenimento di metodi di produzione biologica per quelle imprese che risultavano, a quella data, già certificate come tali. Tutte le altre misure sono state avviate nell'annata 1995-96, tranne la sottomisura A1 che è partita soltanto nel 1996-97.

Considerando gli impegni nella loro totalità, senza tenere conto, cioè, della suddivisione per sottomisure, il numero di soggetti che hanno beneficiato dell'intervento a tutto il 1998 supera le 8 mila unità, per un totale di quasi 23 mila categorie colturali. Gli ettari impegnati sono 212 mila circa, mentre le UBA risultano pari a 457. I finanziamenti erogati, infine, assommano a poco meno di 120 miliardi di lire. Come già ipotizzato in sede di previsione, l'impegno A ha assorbito la massima parte dei finanziamenti - esattamente l'85,2% - mentre a notevole distanza si sono collocate le erogazioni riferite alla misura E - il 14,6% del totale - e quelle relativi all'impegno D (Tab. 3/2078).

Tab. 3/2078 - Applicazione per tipo di impegno e sottomisura . Situazione al 1998

	A1	A3	D	E1	E2	Totale
Domande accolte per ciascuna categoria di coltura (n.)*	3.634	16.897	182	61	2.195	22.969
Beneficiari (N.)	-	-	-	-	-	8.424
Finanziamento erogati (milio LIT.)	16.916	107.154	188	247	38.418	162.924
Superficie ammessa (ha)	15.328	164.872		217	31.800	212.216
UBA ammesse (N.)			457			457

* Le aziende sono calcolate tante volte per quante categorie colturali hanno avanzato richiesta di premio.

Tra le varie sottomisure, quella che ha nettamente dominato sulle altre è stata quella relativa all'introduzione dei metodi di agricoltura biologica (A3), che ha raccolto il 65,7% dei sussidi. Di buon successo è stata anche l'applicazione della sottomisura E2, con il 23,6% dei finanziamenti totali, e della sottomisura legata all'agricoltura integrata (A1), sulla quale è confluito il 10,4% delle erogazioni. Meno interessanti sono stati invece i risultati delle altre sottomisure.

Nonostante non siano mancate discrepanze anche notevoli nell'attivazione dei vari impegni è tuttavia possibile affermare che il Reg. CEE n. 2078/92 ha trovato in Sardegna larghissima applicazione (Tab. 4/2078). In termini finanziari, infatti, la Regione si trova ad aver speso oltre il 177% di quanto preventivato, e ad aver interessato alle misure previste dal regolamento 14 mila ettari in più rispetto a quanto ipotizzato nel Programma Pluriennale. Rispetto alle previsioni, la sottomisura che ha deluso le attese è stata quelle concernente il recupero dei terreni agricoli abbandonati (E1) e, in parte, l'impegno per la salvaguardia delle specie animali in via di estinzione (D).

Tab. 4/2078 - Applicazione per sottomisura. Situazione al 1998

Misura	Superficie (UBA) previste ha/uba	Superficie UBA ammesse ha/uba	Ammesse/ Previste %	Finanziamenti previsti milioni LIT	Finanziamenti erogati milioni LIT	Erogato/ Previsto %
Sottomisura A1	25.500	15.328	60,11	20.830	16.916	81,2
Sottomisura A3 AEI -A3M	150.480	164.872	109,56	59.402	107.154	180,38
Sottomisura D	(UBA) 1.300	457	35,15	256	188	73,43
Sottomisura E1	2.000	217	10,85	715	247	14,54
Sottomisura E2	20.000	31.800	159	10.967	18.418	350,3
Totale	197.980	212.217	107,19	91.914	162.925	177,25
Totale UBA	1.300	457	35,15	256	188	73,43

Rispetto al quadro complessivo dell'agricoltura regionale si può pertanto affermare che, sempre con riferimento al 1998, le metodologie eco compatibili contemplate nel Programma regionale di applicazione del Reg. CEE n. 2078/92, interesserebbero il 16% della SAU e l'8% circa delle aziende.

3.3.2 Monitoraggio degli effetti ambientali del Reg. CEE n. 2078/92

La valutazione degli effetti ambientali del programma pluriennale predisposto dalla regione Sardegna per dare applicazione al Reg. CEE n. 2078/92 non potrà che essere integrata con il quadro delle iniziative di carattere ambientale in itinere, che costituiscono una componente essenziale delle strategie in campo economico e sociale.

In particolare la formazione dei quadri agricoli appare un intervento sempre più strategico, stante il mutare rapido del quadro di riferimento normativo e della struttura degli interventi pianificati, anche se non appare del tutto definito il meccanismo di coesistenza dell'azione degli enti di promozione e della consulenza aziendale professionale, così come non appare superabile il ruolo dell'intervento pubblico nel monitoraggio dell'azione aziendale.

Il quadro degli effetti complessivamente attesi sull'agroecosistema dalle misure del Reg. CEE n. 2078/92 è ricavabile dalla Tab.6/2078.

Tab. 6/2078 - Effetti ambientali attesi dall'applicazione del Reg. CEE n. 2078/92

Misure	Acque superficiali	Acque sotterranee	Inquinamento	Erosione dei suoli	Aria	Biodiversità naturale	Biodiversità produzioni	Paesaggio
AI - A2	X	X	X		X	X		
A3	X	X	X		X	X		
B1	X	X	X			X		X
B2						X		X
C	X		X	X		X		X
D1	X			X				X
D2							X	X
D3							X	X
E								X
F	X	X	X	X	X	X	X	X
G								X

Fonte: INEA

Nella consapevolezza delle specificità del quadro agrosistemico regionale, il programma regionale per l'attuazione del Reg. CEE n. 2078/92 si concretizza soprattutto nelle azioni di contenimento delle esternalità agricole negative associate all'uso di concimi e pesticidi, anche se con efficacia che si è dimostrata differenziata a seconda delle tipologie colturali.

Nella prima stesura del piano si ipotizzava l'attivazione di tutte le misure previste, pur con una iniziale preferenza per le domande sulla misura E delle aziende situate all'interno delle "aree parco" e con il riconoscimento di priorità specifiche per le colture ricadenti in aree montane o svantaggiate.

Nel seguito il programma ha subito progressive modifiche e adattamenti, da ultimo quelli relativi al recepimento del Reg. CEE n. 746/96. Nella versione operativa la totalità dei finanziamenti si è concentrata sulle misure A, D e E, estese a tutto il territorio regionale. Si è poi operata una ulteriore selezione delle colture ammesse e si è dato avvio al recupero di specifici modelli di produzione integrata, quale via di accesso alla certificazione regionale dei prodotti, così come auspicato dal piano agricolo regionale.

La scelta della struttura del premio, oltreché dal tentativo di facilitare l'attuazione del quadro delle iniziative legislative regionali prima delineato, è motivata con la difficile definizione di una specifica zonizzazione, in una regione nella quale i fattori di diversificazione sono molteplici e convive l'esigenza di salvaguardare e sviluppare produzioni tipiche con la necessità di tutelare la presenza agricola in aree marginali. Tale mancata zonizzazione può costituire un elemento debole all'interno delle strategie attivate, ove si tenga conto che in ogni altro intervento a carattere ambientale realizzato nell'isola viene riconosciuta l'esistenza di peculiari differenze fra le diverse sub-regioni.

Merita qui specifica attenzione l'analisi delle modalità di valutazione del complesso degli effetti ambientali del programma. Si ricorda che rispetto alle previsioni iniziali, la misura inerente alla riduzione dell'impiego di concimi chimici e fitofarmaci non ha raggiunto gli obiettivi previsti mentre la misura riferita all'agricoltura biologica ha interessato una superficie che supera ampiamente la programmazione iniziale. Gli altri interventi appaiono subordinati e di minore efficacia complessiva, anche se, con riferimento alla misura E2 si deve considerare l'attuazione in parallelo del programma regionale per l'applicazione del Reg. CEE n. 2080/92. Se si prende in considerazione il dato in ettari al 1998, si nota che le misure della lettera A da sole coprono il 81% della superficie totale, che

comunque rappresenta l'8% della SAU. Un altro dato significativo, già sottolineato più volte, deriva dalla concentrazione di circa il 50% delle adesioni nella provincia di Nuoro, in aree già oggi caratterizzate da modelli produttivi poco intensivi, caratterizzati da colture estensive o pascoli. Da qui la probabile esigenza di ridefinire sia la scelta delle misure da attivare sia le modalità di definizione dei premi a seconda delle colture, da adattare alle specificità territoriali del sistema produttivo regionale.

A tutt'oggi, sulla base dei dati relativi all'applicazione del piano agro-ambientale regionale, si può affermare che gli effetti attesi sono prevalentemente riconducibili:

- alla riduzione degli input chimici;
- al recupero di tecniche produttive tradizionali;
- all'utilizzo di tecniche antiparassitarie a basso impatto.

In ragione di ciò i sistemi di valutazione non potranno che avere una lettura sistemica, nella quale si integrino i valori della tutela delle componenti naturali con quelli della salvaguardia dei sistemi produttivi locali, strada imprescindibile per la differenziazione dell'offerta occupativa nelle aree marginali dell'isola, orientata alla fruizione del bene ambiente.

La stessa valutazione non potrà che avere una dimensione multiscalare, con una scala locale riferita al singolo intervento (livello aziendale) ed una intermedia, con una dimensione territoriale che abbracci singoli bacini o sub-bacini idrografici (livello territoriale). Gli interventi finora realizzati nell'isola hanno dimostrato, in attesa dell'attuazione della L.N. 183/89, che questa dimensione è quella che meglio risponde alle esigenze di un intervento integrato nel territorio, stante la difficoltà sostanziale di realizzare un efficace monitoraggio puntuale degli interventi destinati a toccare fonti di inquinamento diffuse o semi-diffuse.

La stima dei possibili effetti positivi del regolamento non potrà che realizzarsi con un sistema di monitoraggio integrato di indicatori che riguardino le diversi componenti dell'ambiente:

- ☒ Acque superficiali
- ☒ Acque sotterranee
- ☒ Suoli (qualità e stabilità)
- ☒ Aria
- ☒ Biodiversità (degli allevamenti e delle coltivazioni)
- ☒ Biodiversità naturale
- ☒ Paesaggio

3.3.3 Considerazioni di sintesi

La crescente attenzione ai problemi ecologici ha portato negli ultimi anni ad una sensibilizzazione del legislatore che si è materializzata in una serie di norme volte alla salvaguardia degli equilibri ambientali, date le specificità ambientali che emergono da un territorio fisicamente disomogeneo come quello italiano.

Se il quadro strutturale dell'agricoltura sarda non può essere definito pienamente soddisfacente sul piano produttivo ed economico, è pur vero che tale situazione ha obiettivi elementi di positività per quel che si riferisce agli aspetti più strettamente ambientali. E' fuor di dubbio, infatti, che gli ordinamenti colturali e le tecniche di produzione adottate siano, almeno in linea generale, contraddistinte da impatti contenuti sull'ambiente, con conseguenti possibili elementi di positività sia

in riferimento alla conservazione ed al recupero degli equilibri ecosistemici, sia per quel che si riferisce alle possibilità di integrazione con altre forme di produzione del reddito.

La trasformazione storica di un sistema produttivo agricolo-pastorale in un sistema pastorale con un'agricoltura subordinata, fa sì che la naturale evoluzione prevedibile, anche in relazione al persistere di un quadro degli interventi regionali a ciò favorevole, vada verso la stabulazione, l'accorpamento, la modernizzazione degli ovili, anche attraverso il completamento dell'opera di infrastrutturazione primaria, finora solo parziale. Quanto ciò possa rivelarsi positivo in termini di ulteriore controllo degli equilibri ecosistemi resta ancora da valutare, mentre appare certamente positivo in riferimento al miglioramento delle condizioni della produzione ed alla loro qualificazione commerciale.

Il riconoscimento delle diversità ambientali all'interno del sistema agricolo regionale porta a considerare l'importanza della possibile individuazione per i futuri interventi, nell'ambito del regolamento in esame, di una specifica zonizzazione territoriale, funzione sia di criteri di specializzazione produttiva, delineati nel nuovo piano agricolo regionale, ma anche delle caratteristiche strutturali di ciascuna area omogenea in termini di *land-capability*. La ridefinizione dei disciplinari non potrà non tenere conto, oltretutto dei fattori citati, delle esigenze specifiche di ciascuna filiera produttiva e dell'ottimale applicazione della legislazione regionale in materia di produzione biologica e integrata, anche alla luce dell'opportuna estensione di impiego di marchi di qualità e di provenienza geografica, auspicata in molti interventi legislativi e già presente nei PAL dell'iniziativa LEADER e nei piani di attuazione delle aree protette.

Risulta evidente, altresì, l'importanza essenziale rivestita dall'integrazione sistemica di tutte le iniziative in atto in materia di tutela ambientale, non solo per evitare la sovrapposizione di strategie non compatibili, ma anche per consentire l'avvio di sistematici interventi di monitoraggio che consentano valutazioni d'insieme alle diverse scale di intervento. Non è pensabile una riforma strutturale delle condizioni della produzione agricola e dell'allevamento nell'isola senza l'integrazione di misure che da sole non possono incidere in maniera organica sulla struttura complessiva dell'agroecosistema.

Il giudizio di sintesi che si può esprimere nei riguardi dell'applicazione in Sardegna del Reg. CEE n. 2078/92 è sicuramente positivo, ragion per cui si auspica che le azioni previste dal Programma Agro-Ambientale regionale possano essere ulteriormente proseguite e possibilmente ampliate anche nel prossimo futuro.

A supportare questa valutazione concorre, prima di tutto, l'ampio grado di diffusione registrato dal regolamento. Come si è ricordato in precedenza, tanto in termini di adesioni, superfici e UBA coinvolte, quanto in relazione agli importi finanziari erogati, il Reg. CEE n. 2078/92 ha trovato nell'isola un'applicazione che è andata a di là delle migliori aspettative, segno che le tipologie di interventi previsti dal Programma Agro-ambientale Regionale, i relativi adattamenti a carico dei processi produttivi, nonché il livello ed i modi di erogazione dei premi sono stati correttamente selezionati e adeguatamente dimensionati per incontrare i favori degli agricoltori e degli allevatori.

Nel concorrere a determinare il giudizio positivo sull'applicazione del Reg. CEE n. 2078/92 un ruolo ancora più importante è rappresentato dagli aspetti tecnici ed economici connessi alla sua attivazione. Le rilevazioni effettuate hanno evidenziato come l'introduzione delle pratiche eco compatibili tenda a produrre, in genere, quella riduzione nei rendimenti e quella contrazione nell'impiego dei prodotti di sintesi che costituiscono due dei principali obiettivi fissati dal regolamento. In particolare, la minore produzione agricola appare di grande rilevanza se osservata alla luce dell'auspicata tendenza alla riduzione dell'offerta che caratterizza la nuova politica agraria avviata con la riforma della PAC; il diminuito utilizzo dei prodotti di sintesi contribuisce, invece, oltre che al perseguimento delle finalità ambientali del regolamento, anche alla riqualificazione della

produzione agro-alimentare verso un target di maggiore salubrità, con ciò incontrando i desideri dei consumatori più evoluti. L'efficacia dell'iniziativa regionale appare, sotto questo particolare punto di vista, quanto mai elevata e tale, dunque, da fornire ampia giustificazione alle modalità di corresponsione ed al livello dei sussidi adottati.

Infine, anche sul piano ambientale gli esiti della valutazione sembrerebbero contribuire alla formulazione del parere positivo sull'applicazione in Sardegna del Reg. CEE n. 2078/92. Difatti, per quanto una stima degli effetti ambientali non possa che essere condotta con riferimento ad un arco temporale di medio lungo periodo - di modo che in questa fase ci si è dovuti limitare soltanto a tracciare le linee lungo le quali procedere ad una eventuale verifica futura - tuttavia non si è mancato di annotare già in questo contributo alcuni fatti concreti. Sul fronte della spesa per prodotti di sintesi e su quello degli interventi sui suoli, sul versante della gestione dei rifiuti non organici e su quello della gestione aziendale e delle forme di assistenza ambientale i risultati delle analisi dirette sono stati piuttosto confortanti.

Nell'attestare la validità e l'efficacia che, almeno in linea generale, hanno contraddistinto ed accompagnato l'applicazione del Reg. CEE n. 2078/92 non si può tuttavia sottacere che la stessa non ha mancato di presentare taluni risvolti negativi e talune incongruenze.

Tra questi, quello che appare di maggiore evidenza concerne, senza dubbio, il forte squilibrio con cui le varie sottomisure contemplate nel programma regionale hanno trovato pratica adozione. Più specificamente, ci si riferisce alla netta predominanza rivelata dalla sottomisura A3 che, per quanto perseguita fin dall'emanazione del programma regionale, non era previsto si concretizzasse secondo le dimensioni che ha poi effettivamente assunto. Ancor più specificamente il riferimento va alla netta prevalenza mostrata, all'interno della sottomisura, dalla categoria delle colture foraggiere, nonché alla mancata o scarsa attivazione della medesima presso le altre tipologie colturali.

Altrettanto negativo appare il fatto che taluni impegni non siano stati attivati dalla Regione Sardegna o siano stati attivati limitatamente ad un novero ristretto di sottomisure.

La prima circostanza può essere bene rappresentata dalla rinuncia ad introdurre l'impegno B, soprattutto nella parte concernente l'estensivizzazione delle produzioni vegetali ed anche in quella relativa alla riconversione dei seminativi in pascoli estensivi. Una estensione del Programma Agro-Ambientale a comprendere anche tali interventi avrebbe potuto premiare, probabilmente, certe forme colturali estensive che si sa essere ben rappresentate nell'isola, le quali, invece, o sono rimaste escluse dal programma o si sono dovute adattare ai vincoli molto stretti imposti dalle sottomisure dell'impegno A.

Quanto al problema che taluni impegni previsti dal Programma Agro-Ambientale regionale sono stati articolati in una serie troppo scarsa di sottomisure, a danno evidente del numero di possibili beneficiari, valga per tutti l'esempio della misura D. Essa, infatti, non solo avrebbe potuto comprendere la salvaguardia di un maggior numero di razze animali, ma estendere i propri sussidi anche alle specie vegetali, alla tutela e alla salvaguardia del paesaggio.

Resta, infine, il rammarico per la mancata attivazione dell'impegno F, data l'alta valenza ambientale che la stessa avrebbe avuta. Ma, come si è già ricordato in precedenza, i ritardi ed i forti travagli con i quali la vicenda dei parchi e delle riserve naturali - alla cui istituzione l'impegno F è strettamente legato - si sviluppa in Sardegna hanno rappresentato un ostacolo insormontabile nel passato e, probabilmente, continueranno a rappresentarlo anche nel futuro.

Nonostante la presenza di questi punti di debolezza, si può ribadire il giudizio favorevole sull'applicazione in Sardegna del Reg. CEE n. 2078/92.

3.4 Il Reg. 2079/92

In attuazione del Regolamento 2079/92, misura di accompagnamento alla PAC tendente ad attenuare gli effetti negativi sui redditi degli agricoltori comunitari della riforma della politica agricola comunitaria, è stato predisposto un programma nazionale di aiuti al prepensionamento approvato in sede comunitaria con Dec. n. C(94) 1280 del 7 settembre 1994. Allo scopo di agevolare l'attuazione del regolamento il MIPAF ha predisposto la Circolare 20 aprile 1995 n. 1/95, applicativa del Programma Nazionale per l'introduzione in Italia di un regime di aiuti per il prepensionamento nel settore agricolo.

Con deliberazione n. 44/2 del 04.10.1995 la Giunta Regionale ha recepito per relationem integralmente la citata Circolare n. 1/95. Ciò ha inevitabilmente creato alcuni problemi in Sardegna dovuti principalmente alla complessa situazione dell'assetto proprietario dei fondi rustici e della posizione fiscale delle aziende agricole. La delibera inoltre assegnato all'ERSAT l'incarico di attivare in Sardegna il regime di aiuti diretto al prepensionamento, con il compito di predisporre tutti gli adempimenti necessari.

Ferma restando la base normativa richiamata ed alla quale si rimanda, è opportuno richiamare in questa sede le principali problematiche che l'attuazione del Regolamento in oggetto ha determinato in Sardegna, soprattutto dal punto di vista di interpretazione normativa e che, nel loro complesso, esprimono anche le criticità del programma.

In relazione all'accertamento della titolarità delle superfici facenti parte dell'azienda agricola che deve essere ceduta nella sua interezza, le difficoltà nascono dalla consuetudine di trasferire terreni con scritture private non autenticate (nel caso di compravendita), o con contratti di affitto e comodato anche verbali e senza data certa, in quanto non sono autenticati né registrati a norma di legge. Ulteriore elemento di confusione si registra nei casi di successione ereditaria "ab intestato" con superfici aziendali ereditate da tutti gli aventi diritto e possedute pro indiviso dal punto di vista legale, ma di fatto divise e condotte da ciascuno di essi pro quota. Infine anche le visure catastali, pur non essendo elemento probante della proprietà, non possono essere utilizzate in quanto scontano un mancato aggiornamento che le rende in pratica inutilizzabili.

In relazione all'accertamento della qualifica di imprenditore agricolo a titolo principale e dell'attività agricola a fini commerciali, poiché è demandato alle Amministrazioni regionali il compito di verificare il possesso dei requisiti per accedere al Regolamento (punto 6.2 della Circolare e punto 6, 3° cpv del Programma allegato), è risultato di difficile comprensione l'elencazione dei documenti attestanti il reddito e la qualifica specificata nella Circolare. Infatti al punto 2.2.a si legge che l'accertamento della qualifica di IATP e del reddito derivante dall'attività agricola può avvenire utilizzando l'apposita attestazione SCAU, e/o copia dei modelli 740 e/o copia del bilancio aziendale. Si sottolinea a tal proposito che l'attestazione SCAU può essere rilasciata solo sulla base di una autocertificazione del contribuente, autocertificazione che il cedente presenta all'Ufficio Istruttore Regionale nella fase preliminare dell'istruttoria relativa a detto regolamento mentre nella fase definitiva, così come espressamente previsto al punto 6.2 della circolare, il cedente deve presentare tutta la documentazione comprovante il possesso dei requisiti dichiarati nella autocertificazione precedentemente presentata. Pertanto l'attestazione SCAU risulterebbe un inutile doppione di quanto già in possesso dell'Amministrazione.

Per quanto riguarda la presentazione dei Mod. 740 dagli stessi può rilevarsi solamente il reddito agrario e il reddito dominicale dei terreni utilizzati per l'esercizio dell'attività qualora il reddito non superi la somma di L. 5.000.000 e non il ricavo complessivo netto ottenuto dallo svolgimento dell'attività agricola e gli stessi devono essere tenuti dal contribuente solo per sei anni e non per dieci anni.

Infatti la Circ. Min. 1/95 precisa come l'accertamento del reddito possa essere effettuato anche mediante presentazione di copia del bilancio aziendale. Tuttavia gli imprenditori agricoli sardi non compilano detti bilanci.

Pertanto anche il mod. 740 risulterebbe documento non idoneo né per il raffronto fra i vari tipi di reddito né per la quantificazione del tempo impiegato per lo svolgimento dell'attività agricola.

Gli unici documenti da cui potrebbe ricavarsi la qualifica di IATP e il tipo e l'entità del reddito derivante dall'attività agricola e/o da altre attività sono la Partita IVA, l'iscrizione nel Registro delle Imprese e le Dichiarazioni annuali IVA e/o le cd. autofatture che il contribuente deve conservare per dieci anni secondo la legislazione vigente.

Questo documento non è però espressamente richiamato nella Circolare se non genericamente quando si dispone al punto 5.1. e al punto 6.2 che l'Amministrazione richiede tutti i documenti necessari a dimostrare il possesso dei requisiti dichiarati dal beneficiario con autocertificazione.

Elementi non chiari emergono anche per l'individuazione del momento dal quale deve computarsi il premio. Infatti la disposizione che l'aiuto verrà erogato solo successivamente al perfezionamento della pratica (cessione dell'azienda) e che la decorrenza è fissata dalla data in cui il cedente è in grado di dimostrare il possesso dei requisiti richiesti dal programma e, comunque, non anteriormente alla data di presentazione della stessa, ha creato numerosi dubbi circa la data di decorrenza.

Si pongono una serie di interrogativi relativi all'individuazione del requisito valido per la determinazione della data di decorrenza del premio: non è chiaro nel caso di cessione preventiva dell'azienda e di successiva cancellazione della Partita IVA, se il premio decorre dalla data di cessione dell'azienda o dall'ultimo requisito indispensabile per percepire il premio ossia la cessazione dell'attività agricola ai fini commerciali.

Altro interrogativo è se la data certa di cessione dell'azienda è quella indicata nel contratto, non ancora registrato, stipulato davanti alla Associazione di Categoria (ai sensi dell'art. 45 L. 203/82) ovvero quella della registrazione (art. 2704 c.c.) anche se avvenuta oltre i 20 gg. previsti dalla legislazione vigente.

Per concludere con i dubbi interpretativi, il divieto di ridurre l'azienda di più del 25% e/o separazione in due o più fondi dal 01.01.92 (punti 2.2.c, 2.2.d, 2.4.b, 6.1 1° trattino della Circ.; punti 4.1, 4.2 1°, 6°, 7° trattino, 4.7, 6 8 cpv del Programma) si presenta contraddittorio in quanto non si capisce come, dovendo lo IATP cedere le superfici aziendali "in toto" trattenendosi solo per sé il 10% dell'intera superficie e comunque fino a un massimo di 1 Ha per produzione a fini non commerciali, possa dividersi l'azienda entro il 25% e nello stesso tempo non possa dividerla in due o più fondi.

Si registrano le difficoltà di ridurre la superficie aziendale del 25% senza dividerla in due o più fondi.

La cessione dell'azienda può avvenire anche tra padre e figlio. L'ingrandimento aziendale richiesto dal punto 4.6 del Programma allegato alla Circolare può avvenire anche cedendo parte dell'azienda entro il 25% al figlio-rilevatorio quale preposseduto prima di presentare la domanda all'Amministrazione Regionale.

L'insieme delle problematiche riportate sono alcune delle più ricorrenti che hanno determinato una forte criticità nell'attuazione del programma.

Le domande presentate con rilevatorio nel corso del 1997 sono 148 di cui:

Stato di attuazione al 31.12.1997

Domande liquidate			
Numero	ha ceduti	Età media.	LIT
15	397,85	59	136.286.980
Domande istruite non ancora liquidate			
Numero	ha ceduti	Età media.	LIT
47	2.045,27	58	629.000.000

Fonte: ERSAT

3.5 Il Reg. CEE 2080/92

Il Programma di attuazione del Regolamento CEE 2080/92 in Sardegna si è articolato in due momenti: il Programma elaborato nel 1994 per il primo triennio di attività, 1994-1996, approvato con Decisione della Commissione C(94) 1315/14 del 20.05.1994, divenuto poi quadriennale a seguito della Decisione del 43° Comitato Permanente Forestale della C.E. in data 14.03.97 con cui venne approvata la proroga di un anno, con la conseguente estensione al 1997 e il Programma 1998/99, approvato con Decisione della Commissione C(99) 580/11 del 10.03.1999, rivisto sulla scorta dell'esperienza maturata nel primo triennio (rectius quadriennio) di attività.

L'organismo competente per la gestione e l'attuazione del Programma è stato l'Assessorato dell'Agricoltura e Riforma Agro-Pastorale della Regione Autonoma della Sardegna, che si è avvalso, mediante opportune direttive, dell'Ente strumentale ERSAT.

Il Programma si prefiggeva di dare pratica attuazione al regolamento del Consiglio delle Comunità Europee n. 2080/92 del 30 giugno 1992, che istituiva un regime di aiuti alle misure forestali nel settore agricolo riguardante l'intera superficie agricola e forestale della Sardegna, cofinanziato dalla Comunità Europea, ed al successivo Regolamento CE 231/96 del 7 febbraio 1996 che ha adeguato le misure del Reg. CEE 2080/92.

Le determinazioni e le finalità del Programma, pertanto, sono discese direttamente dai regolamenti e ad essi inscindibilmente si sono richiamate.

Gli obiettivi del Programma tendevano a favorire:

- ☒ un'utilizzazione economica alternativa delle superfici agricole mediante imboschimento;
- ☒ un'efficace politica d'imboschimento contro l'effetto serra e a favore dell'assorbimento della anidride carbonica; ciò in armonia con gli impegni assunti a Rio nel 1992, a conclusione della Conferenza sull'Ambiente e lo Sviluppo.

Per il perseguimento di tali obiettivi il Programma prevedeva una serie di regole generali e si divideva in due Sottoprogrammi.

Innanzitutto si prevedeva una superficie minima di intervento, accorpata ed al netto di tare, che veniva fissata, nella generalità dei casi in Ha 2, con una eccezione per i soli interventi a favore della castanicoltura (misura ridotta a Ha 0.50) e nel caso di aziende agricole formate da più corpi per le quali era assentibile un intervento anche in corpi di superficie netta di 1 Ha, a condizione che esistesse un corpo principale d'intervento di 2 Ha netti. Si prevedeva che le opere non andassero ad inserirsi in zone sensibili e rispettassero, comunque, i vincoli previsti dalle disposizioni nazionali, regionali e comunali nei riguardi della salvaguardia dell'ambiente.

Il contributo concedibile, contenuto nei limiti dei parametri del regolamento, era diversificato:

- per gli interventi realizzati da privati ammontava complessivamente al 90% della spesa ammessa;
- per gli interventi realizzati dalle Autorità Pubbliche era pari al 100% della somma ammessa;

Oltre a queste due tipologie di aiuti il regime prevedeva incentivi anche per i costi di manutenzione dei nuovi imboschimenti e per la perdita di reddito derivanti dall'imboschimento di superfici agricole.

Si prevedeva inoltre la possibilità, dietro richiesta specifica degli interessati, dell'erogazione di una anticipazione pari al 30% del contributo corrispondente ai lavori di imboschimento e di miglioramento boschivo.

Come si è detto il programma regionale si articolava in due Sottoprogrammi:

Il I° *Sottoprogramma*, dedicato agli interventi di imboschimento in superfici agricole, intendendo per tali i seminativi ed ex frutteti ed i pascoli così come definiti nei seguenti programmi zionali:

- programma zonale per gli interventi di imboschimento in superfici agricole irrigue;
- programma zonale per gli interventi di imboschimento in superfici agricole non irrigue.

Il II° *Sottoprogramma*, dedicato agli interventi in superfici ricoperte da soprassuoli arborei naturali e da formazioni forestali minori.

Quest'ultimo comprendeva i seguenti programmi zionali:

- programma zonale per gli interventi a favore dei sughereti esistenti;
- programma zonale per gli interventi a favore dei castagneti esistenti;
- programma zonale a favore dei popolamenti esistenti di specie autoctone di interesse ecologico e forestale, con l'esclusione della sughera o del castagno, già oggetto di interventi specifici.

Praticamente nulle sono state le richieste di imboschimento da realizzarsi nelle superfici agricole irrigue. Questo fatto è sicuramente dovuto alla mancata corresponsione di premi per le manutenzioni e per le perdite di reddito. Inoltre la limitazione alla figura professionale dell'IATP, unico soggetto ammesso a ricevere il finanziamento per l'imboschimento, ha determinato un ulteriore disinteresse alla misura.

Facendo un confronto fra le misure previste, le richieste presentate e quelle approvate, sono emerse le seguenti riflessioni:

- l'eucaliptus è stato richiesto ed approvato in misura decisamente inferiore a quella prevista. Tale scelta deve ascriversi al fatto che oltre ad avere avuto un parametro di spesa per l'impianto molto contenuto, non ha goduto di aiuti per le manutenzioni e per la perdita di reddito. Inoltre l'essere consentito esclusivamente agli I.A.T.P. ha ridotto notevolmente il campo di scelta;
- le resinose hanno evidenziato una minore richiesta (26%) rispetto alle previsioni, mentre le latifoglie sono state approvate in ragione del 400% rispetto alle previsioni iniziali. Si è del parere che un unico parametro di spesa per l'impianto e le cure manutentorie uguale per le resinose e per le latifoglie, avrebbe indotto i beneficiari a manifestare una domanda più equilibrata fra le due diverse misure;
- la sensibile differenza fra le previsioni e le approvazioni per le domande presentate dalle Pubbliche Autorità deriva da diversi fattori. In molti casi le PP.AA. (specialmente quelle comunali) possiedono terreni che non presentano le caratteristiche che erano previste dal Regolamento, inoltre sono gravati da usi civici che non sempre possono essere sospesi. La mancanza di fonti finanziarie per effettuare le cure manutentorie, ha costituito un freno notevole alla scelta dell'intervento da parte delle PP.AA.. Le farraginose procedure burocratiche da rispettare in fase di esecuzione dei lavori non hanno coinciso con i tempi previsti dal

- Regolamento. Le minori richieste da parte della PP.AA. sono andate a tutto vantaggio delle maggiori autorizzazioni a favore dei privati che hanno optato per l'imboschimento con latifoglie;
- gli interventi su formazioni boschive esistenti, in generale, hanno manifestato una minore preferenza rispetto alle previsioni. Ciò è stato sicuramente dovuto al fatto che i Beneficiari dovevano necessariamente rivestire la figura di I.A.T.P. o I.A., essendo completamente escluse le P.F. che, nella nostra realtà detengono buona parte della proprietà forestale regionale, soprattutto a sughera. Anche le indubbie difficoltà di esecuzione dei lavori di recupero boschivo, specie se paragonati a quelli per l'imboschimento, hanno frenata la richiesta;
 - la misura relativa a strade forestali e fasce tagliafuoco non ha destato particolare interesse.

Per il periodo 94-96 era stata prevista una spesa di L. 193.725.957.600 per interventi di imboschimenti, con le diverse misure, su Ha 9.500 da realizzarsi su seminativi e pascoli da imprenditori agricoli e da persone fisiche; nonché su Ha 7000 di seminativi e pascoli da realizzarsi a cura di Pubbliche Autorità.

Inoltre si prevedeva l'intervento su Ha 9000 di superfici boscate esistenti (Ha 4500 sughereti, Ha 500 castagneti e Ha 4000 boschi misti).

La somma totale su riportata conteneva anche il costo per le manutenzioni e per compensare le perdite di reddito relative agli anni 94-96.

Con l'approvazione dei Programmi forestali italiani, avvenuta per la Regione Sardegna con Decisione della Commissione del 20.5.94 C(94) 1315/14), si era avuta una riduzione del costo totale del Piano Nazionale a 300 MECU.

A seguito di ciò in sede di rimodulazione finanziaria dei fondi del Piano Nazionale, alla Regione Sardegna era stata assegnata la somma di L. 95.885.000.000 pari al 49,5% della somma inizialmente richiesta. Pertanto veniva ridotto alla stessa percentuale anche il piano Regionale. Conseguentemente le superfici da imboschire diventavano rispettivamente Ha 4700 da parte di imprenditori agricoli e persone fisiche, Ha 3400 da parte delle Pubbliche Autorità. La superficie dei boschi esistenti da migliorare veniva ridotta ad Ha 4460 (sughereti Ha 2230, castagneti Ha 250, boschi misti Ha 1980).

Per il biennio 1998/1999 era stata prevista una spesa di 88 miliardi di lire per la realizzazione di 6000 ettari di imboschimenti ed ettari 2400 di miglioramento boschi esistenti, nonché per il pagamento di tutti i premi relativi al periodo 1994-1997.

Per lo stesso biennio erano stati presentati complessivamente 811 progetti interessanti circa ettari 10200 di imboschimenti e circa ettari 8000 di miglioramento di boschi esistenti e per un importo di lavori di 118 miliardi di lire.

Al 31.12.99 erano state emesse autorizzazioni a favore di progetti presentati nell'anno 1998 interessanti 3184 ettari di impianti per £ 20.790.000.000 e per 1880 ettari di miglioramenti boschi per £ 8.662.000.000, mentre restavano da autorizzare tutti quelli presentati, entro i termini, nell'anno 1999.

L'attuazione del regolamento ha comunque visto nel periodo 1994/1999 il collaudo di 719 progetti che hanno interessato le diverse misure come riportato nella seguente tabella:

Misura	Superfici e (ha)	Importo collaudato (£)
Impianto eucaliptus	48,57	200.000.000

Impianto resinose	981,18	5.400.000.000
Impianto latifoglie	8.047,2 7	48.038.000.000
Miglioramento sugherete	2.362,0 7	9.528.000.000
Miglioramento boschi misti	311,57	797.000.000

Nei dati riportati in tabella il miglioramento di castagneti esistenti, peraltro di ridotta diffusione nell'isola, è compreso nella misura miglioramento dei boschi misti, che per le ragioni precedentemente esposte non ha ottenuto adesioni rilevanti.

Risulta, invece, rilevante la superficie impiantata a latifoglie e quella migliorata a sughereta; ciò per la indubbia importanza e diffusione che ha in Sardegna la coltivazione della sughera. Tra le latifoglie per le quali sono stati autorizzati gli impianti sono rientrate specie diverse sia autoctone e non; oltre a leccio, sughera, roverella, ecc., che sono specie tipiche delle formazioni boschive della Sardegna, è emersa l'esigenza di considerare anche l'olivastro e il perastro quali specie da autorizzare. Uno specifico quesito rivolto alla Commissione competente aveva ottenuto in tal senso parere positivo.

L'attenzione rivolta dagli agricoltori al Reg. 2080/92 è indice del rinato interesse per la materia forestale ma soprattutto della necessità di integrare le pratiche agricole con interventi che migliorino e tutelino l'ambiente portando a una ricostituzione degli ecosistemi naturali a cornice delle superfici agricole destinate alle produzioni alimentari..

CAP. 4 - VALUTAZIONE DELLA COERENZA DELLA STRATEGIA PROPOSTA

4.1 - Analisi e descrizione della strategia proposta ed individuazione degli obiettivi generali e specifici

Dall'analisi presentata e dalla descrizione dell'attuazione in Sardegna delle misure di accompagnamento e delle indennità compensative si denota quanto tale pacchetto di interventi svolga un ruolo fondamentale per garantire gli equilibri economici e sociali delle aree rurali. La proiezione pluriennale degli interventi inoltre garantisce stabilità e sicurezza nelle scelte aziendali.

Nell'impianto del piano di sviluppo, che come detto per le Regioni dell'Obiettivo 1 si articola nelle 3 misure di accompagnamento e nelle indennità compensative, acquista fondamentale importanza garantire la continuità degli interventi attivati in sede di programmazione precedente. In tale senso la Commissione Europea, nel fissare i parametri di riparto degli stanziamenti tra gli Stati membri ha sottolineato la necessità di garantire la copertura finanziaria di tutti gli impegni assunti dagli Stati membri nei confronti dei produttori agricoli che hanno aderito alle misure di accompagnamento nei precedenti periodi di programmazione. Ciò comporta la proiezione degli oneri finanziari necessari al completo fabbisogno nella nuova fase di programmazione.

L'obiettivo primario del Piano di sviluppo rurale è dunque quello di garantire la continuità nell'attuazione delle politiche di accompagnamento alla PAC, garantendo gli impegni pluriennali e dando una risposta agli agricoltori che già hanno presentato domanda per la partecipazione ad un regime di aiuti contemplato dallo stesso Piano. Allo stesso tempo occorre garantire una coerente prosecuzione della corresponsione di indennità previste per sopperire agli svantaggi naturali per gli agricoltori che hanno le loro aziende nelle zone montane e svantaggiate.

Oltre al naturale proseguimento dei programmi già avviati con la precedente attività di programmazione con il presente Piano si intendono attivare alcune azioni dirette al potenziamento delle misure che maggiormente incidono sul mondo rurale isolano. In particolare nel settore dell'agricoltura biologica e delle politiche di forestazione.

Occorre inoltre richiamare gli obiettivi previsti nell'altro programma generale, ossia il POR, all'interno del quale è tratteggiata la strategia delle politiche di sviluppo rurale da attuare in Sardegna nel prossimo settennio e del quale il PSR è necessario corollario e completamento.

Pertanto, come meglio si vedrà nella parte relativa alla compatibilità e coerenza esterna del Piano questo si inserisce perfettamente nella strategia diretta alla creazione di nuove opportunità di crescita e di sviluppo sostenibile, rimuovendo le condizioni di emergenza ambientale. Ciò nel tentativo di assicurare l'uso efficiente e razionale e la fruibilità di risorse naturali, garantendo al contempo il presidio del territorio, a partire da quello montano, attraverso le attività agricole. Il tutto nell'ottica di preservazione delle possibilità di sviluppo nel lungo periodo e di accrescere la qualità della vita negli spazi rurali e non solo.

In relazione al tessuto economico agricolo rurale il Piano partecipa all'obiettivo generale delle politiche di sviluppo rurale attivate in Sardegna e che richiamano quanto previsto nel Programma Operativo Regionale per il rafforzamento della maglia delle imprese potenzialmente competitive, anche contribuendo al contenimento dei costi di produzione, favorendo la attività dirette alla valorizzazione delle produzioni tipiche. Il Piano inoltre mira a dare un notevole contributo alla tutela e alla conservazione delle aree naturali e, in generale, alla salvaguardia dell'assetto territoriale nelle aree sensibili.

Per una corretta valutazione ex ante che permetta di pervenire, dalla mera descrizione della situazione attuale e dei risultati e degli impatti della programmazione precedente, alla individuazione delle dinamiche della materia e ad isolare gli obiettivi da perseguire, occorre soffermarci nella descrizione degli obiettivi.

4.2 - Descrizione degli obiettivi.

L'analisi del settore permette dunque di individuare i seguenti obiettivi globali:

- ☒ assicurare l'uso efficiente e razionale e la fruibilità di risorse naturali, garantendo al contempo il presidio del territorio, a partire da quello montano, attraverso le attività agricole;
- ☒ imprimere un'accelerazione alle politiche dirette alla tutela e alla conservazione delle aree naturali e, in generale, alla salvaguardia dell'assetto territoriale nelle aree sensibili;
- ☒ partecipare all'azione di rafforzamento della maglia delle imprese potenzialmente competitive;

Avendo così individuato gli obiettivi globali del piano di sviluppo rurale, la strategia di intervento a favore dell'agricoltura e delle aree rurali, individuata a livello operativo dal POR può essere richiamata di seguito ed operare come matrice degli obiettivi operativi che verranno ricavati a cascata dalle considerazioni evidenziate al momento della descrizione delle misure:

Obiettivi specifici:

- ☒ miglioramento della competitività dei sistemi agricoli ed agroindustriali in un contesto di filiera attraverso l'introduzione di innovazioni, il rafforzamento delle funzioni commerciali, la gestione integrata in tema di qualità, sicurezza ed ambiente, in un'ottica di sviluppo sostenibile.;
- ☒ sostegno allo sviluppo dei territori rurali e valorizzazione delle risorse ambientali e storico-culturali;
- ☒ azioni orizzontali a sostegno del settore agricolo.

4.3 - Compatibilità interna ed esterna

L'articolo 37 del Reg. CE 1257/99 stabilisce che il PSR deve possedere i requisiti di:

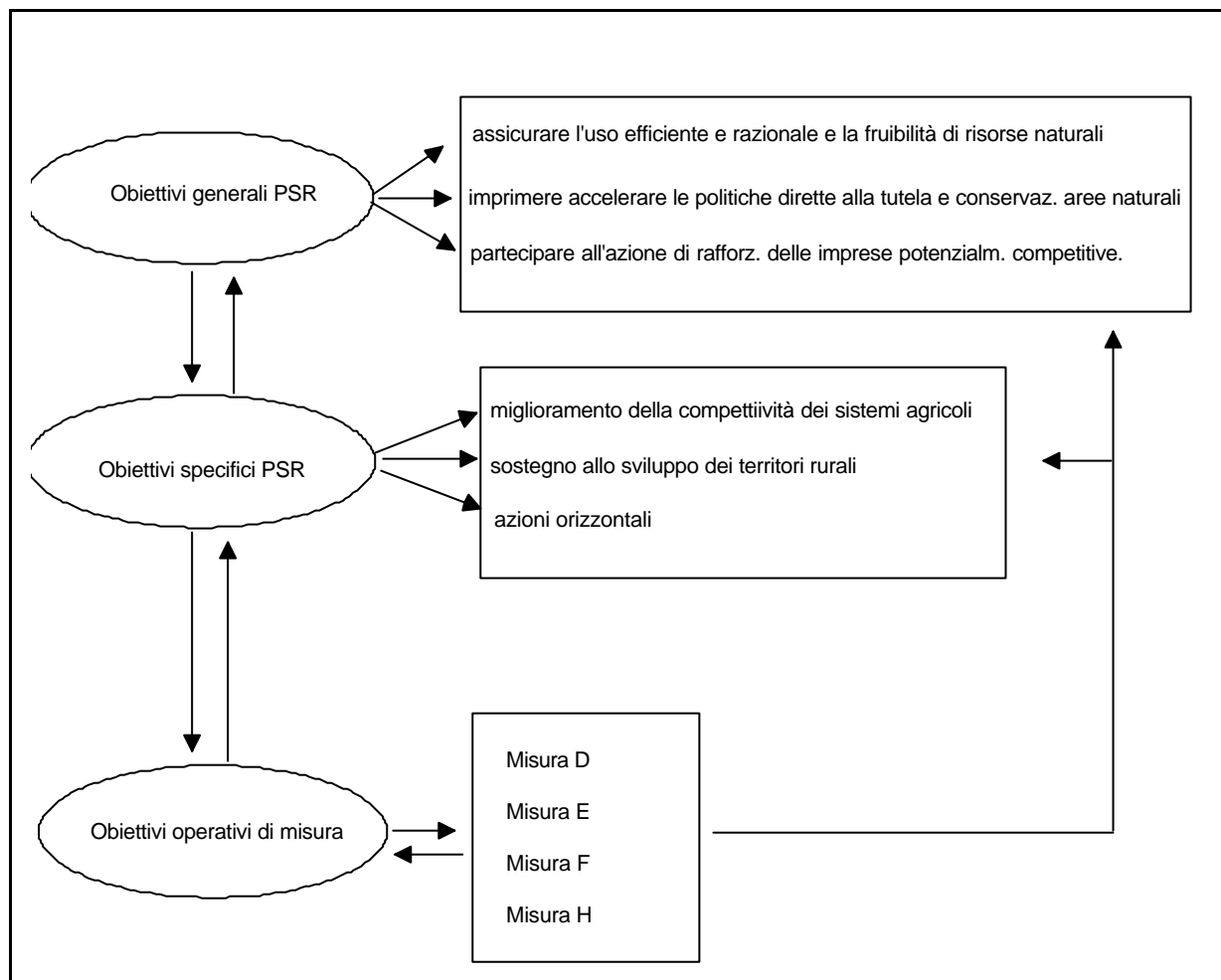
- ☒ conformità alla normativa comunitaria;
- ☒ coerenza con le misure attuative della Politica Agricola Comune e dello Sviluppo Rurale;
- ☒ coerenza con le altre politiche comunitarie e con le conseguenti misure attuative;
- ☒ compatibilità con le disposizioni regolamentari.

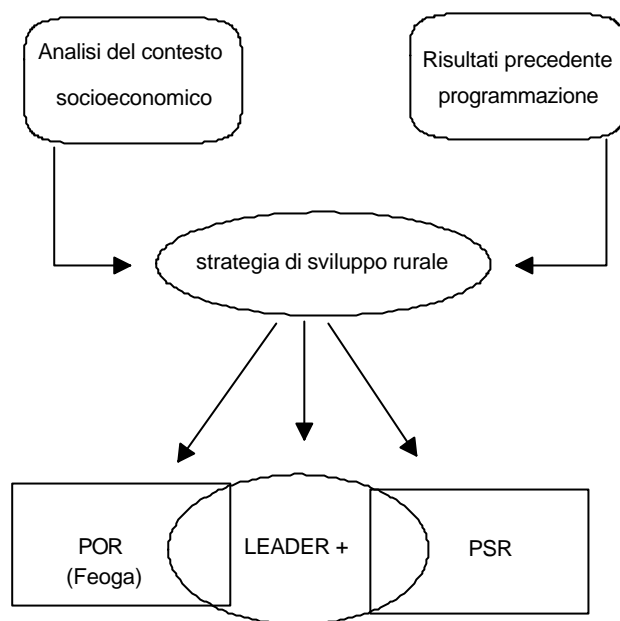
Il possesso di tali caratteristiche, combinato con l'analisi di corrispondenza tra le misure proposte nel PSR e gli obiettivi e le priorità in esso individuate, garantiscono il rispetto della necessaria coerenza interna ed esterna indispensabile affinché l'attuazione del piano raggiunga gli effetti auspicati.

La particolare articolazione della programmazione sullo sviluppo rurale delle Regioni Obiettivo 1, con la separazione in due strumenti degli interventi riguardanti investimenti e di quelli che richiamano le misure di accompagnamento alla PAC, fanno sì che l'analisi della coerenza interna ed esterna siano strettamente collegate in quanto gli elementi della interdipendenza degli obiettivi e della complementarità e coordinamento delle misure in questo caso vanno analizzate con le misure previste dal POR. Pertanto l'interdipendenza con gli altri programmi comunitari in essere assume un connotato affatto particolare e aumentano l'effetto di rafforzamento e di mutuo sostegno tra i diversi programmi. In particolare ciò si riflette nell'effetto sinergico tra il Piano di Sviluppo Rurale e le

misure previste dal Programma Operativo Regionale della Sardegna e dal Programma di Iniziativa Comunitaria LEADER + Sardegna. La figura 1 che segue rappresenta il flusso della coerenza interna, intesa quale effettiva corrispondenza tra le diverse tipologie di obiettivi previsti dal Piano di Sviluppo Rurale della Sardegna. La rappresentazione riporta graficamente le integrazioni tra obiettivi ordinati gerarchicamente, e come il livello inferiore rappresentato dagli obiettivi operativi di misura partecipi al raggiungimento sia degli obiettivi intermedi rappresentati dagli obiettivi specifici del Piano di Sviluppo Rurale sia degli obiettivi generali del Piano medesimo.

Similmente il disegno manifesta la complementarietà tra le misure e tra queste e gli obiettivi. Questa relazione biunivoca garantisce sia il fatto che le diverse misure del Piano partecipano al raggiungimento degli stessi obiettivi (dal livello intermedio in su) sia che gli obiettivi sono giustamente identificati in base alle misure da attuare.





Lo schema della figura 1 deve necessariamente essere integrato dagli elementi che hanno concorso alla definizione del piano.

Nello schema della figura 2 si mette in evidenza il percorso utilizzato per la stesura del piano, partendo dalla valutazione del contesto socio-economico della Regione Sardegna viene proposta la strategia degli interventi programmatici per uno sviluppo rurale. Tali azioni sono state definite in primo luogo nel Programma Operativo Regionale, al quale si affiancano, con funzioni di ulteriore definizione il Piano di Sviluppo Rurale, e di complementarietà il Programma di Iniziativa Comunitaria LEADER +.

La base di partenza è necessariamente rafforzata dall'analisi dei risultati della precedente programmazione che tiene conto non solo delle misure che ai sensi del Reg. 1257/99 devono obbligatoriamente essere finanziate dal FEOGA Garanzia, ma da tutti i programmi cofinanziati dall'Unione Europea che hanno una diretta incidenza sul mondo agricolo in particolare e rurale in generale.

La figura 2 ci permette inoltre di introdurre il concetto di coerenza esterna, intesa quale corrispondenza tra obiettivi di diversi interventi, che interagiscono tra loro.

In questo caso viene valutata la interdipendenza tra gli obiettivi del POR del PSR e del PIC LEADER +.

Nell'analisi ex ante si è tenuto conto naturalmente non dei programmi derivanti dalla nuova tornata di programmazione, ma di quelli precedenti: il POP FEOGA 1994/99 ed il PIC LEADER II, per i quali esistono i rapporti di valutazione intermedia.

POR Sardegna 2000-2006

Il POR Sardegna 2000-2006 si inserisce in un unico ciclo di programmazione che comprende, in un unicum organico, tutti gli strumenti programmatici finalizzati allo sviluppo dell'isola: il Quadro Comunitario di Sostegno 2000/2006, l'Intesa Istituzionale di Programma, i fondi CIPE per le aree depresse, le politiche regionali di bilancio, il nuovo e specifico strumento per l'attuazione dell'art.13 dello Statuto e, appena ciò diventi praticabile, gli stanziamenti e gli interventi del bilancio dello Stato territorializzato su base regionale.

La nuova metodologia di programmazione che si sta realizzando in modo coordinato a livello regionale, nazionale e comunitario implica un modello di crescita fondato non su politiche di compensazione ma sulle convenienze alle localizzazioni produttive determinate sia dalle risorse mobili, capitale e lavoro specializzato ed imprenditoriale, sia sulle risorse immobili, patrimonio naturale e culturale, specificità della posizione geografica, radicamento del capitale umano in sistemi produttivi locali.

È una strategia di sviluppo che sposta l'accento dal potenziamento della domanda al potenziamento dell'offerta: offerta di lavoro qualificato, di servizi competitivi e qualità della vita, di localizzazioni convenienti, quale preconditione per attivare la domanda. La sfida della competitività, che emerge dalle politiche sopra richiamate, chiama in causa l'efficienza complessiva del sistema, e quindi la modernizzazione delle istituzioni e della pubblica amministrazione che dovrà realizzarsi contestualmente all'evoluzione del ciclo. Da ciò dovrebbe conseguire un miglioramento permanente del contesto economico, sociale e ambientale e generare una discontinuità nei comportamenti e negli atteggiamenti degli operatori economici.

Per evidenziare la dinamica dei cambiamenti che si realizzeranno nel sistema socioeconomico regionale, nel POR Sardegna sono state utilizzate le "variabili di rottura" già adottate dal QCS.

Coerentemente con quanto previsto dal QCS, la strategia e tutte le azioni attivate dal POR sono finalizzate al raggiungimento di un obiettivo generale prioritario consistente nell'assicurare alla Sardegna un tasso di crescita superiore a quello medio dell'Unione Europea, entro il quarto anno del settennio 2000-2006, nonché, il perseguimento della coesione economica e sociale delle aree interne dell'isola che si dovrà realizzare, soprattutto, attraverso una valorizzazione delle risorse locali in chiave produttiva, un forte aumento dell'occupazione e della dotazione infrastrutturale.

Per conseguire l'obiettivo primario del POR si tenderà a sviluppare la competitività del sistema economico dell'isola, potenziando sia la base produttiva regionale, sia la capacità di attrazione di iniziative imprenditoriali e risorse esterne.

In quest'ottica, un obiettivo cruciale è quello di sviluppare la capacità di innovazione delle imprese isolane, favorendo l'ingresso in nuovi mercati, l'esportazione dei beni prodotti, attraverso la concessione di aiuti, privilegiando settori e iniziative con elevato contenuto tecnologico, e riorientando le produzioni verso segmenti di mercato meno minacciati dalla concorrenza dei nuovi paesi europei.

Parallelamente occorrerà rimuovere gli ostacoli che scoraggiano la localizzazione di iniziative produttive nell'Isola, agendo sia su fattori materiali (infrastrutture di supporto, aree di insediamento industriale) sia immateriali (disponibilità di capitale umano qualificato, servizi alle imprese, innovazione tecnologica, procedure amministrative semplificate). Nel perseguimento di questo obiettivo, un ruolo determinante è offerto dal potenziamento delle reti di comunicazione fisiche e immateriali, volte da un lato a garantire la continuità territoriale dell'isola con il continente e una maggior accessibilità delle aree interne, e dall'altro a cogliere le opportunità offerte dalla società dell'informazione per abbattere le distanze fisiche legate alla condizione di insularità.

Il conseguimento di tale obiettivo non potrà comunque prescindere da politiche di accompagnamento a livello nazionale, tese da un lato a calmierare le tariffe ed incrementare l'operatività dei vettori aerei, e dall'altro ad abbattere i costi energetici, attraverso eventuali provvedimenti di defiscalizzazione di combustibili alternativi, in assenza di una rete di distribuzione del metano sull'isola.

La realizzazione di tale obiettivo può essere conseguita in maniera efficace attivando i valori propri della Sardegna, come la qualità ambientale e culturale, e gli aspetti positivi della natura insulare. È evidente l'influenza positiva di queste componenti in particolare sul settore turistico, le cui potenzialità non sono state ancora sufficientemente esplorate in termini di diversificazione del prodotto e di allungamento della stagione. L'insularità, in questa ottica, è intesa come opportunità da sviluppare, non più quale penalizzazione, riconosciuta nell'art.130a del Trattato di Amsterdam, ma anche come prospettiva di sviluppo.

Il secondo obiettivo della riduzione del disagio delle aree interne dell'isola sarà perseguito attraverso la valorizzazione delle risorse locali, principalmente legate all'agricoltura, alla pastorizia e all'ambiente, alla forestazione e al turismo, nonché col miglioramento della dotazione infrastrutturale e di servizi del territorio. Una funzione preminente nel perseguimento di questo obiettivo è legata alla valorizzazione delle risorse umane, specialmente della componente femminile, delle risorse culturali, alla promozione del lavoro e dell'imprenditorialità e alla riqualificazione delle strutture urbane.

Per quanto attiene, infine, la metodologia adottata, il POR, in coerenza col QCS, assume i seguenti *principi base*: la *concentrazione*, con l'attivazione di un numero limitato di obiettivi specifici e di misure; l'*integrazione*, con l'attivazione di azioni integrate nel territorio; il *decentramento e l'individuazione delle responsabilità di attuazione* degli interventi; la *verificabilità dei risultati*, attraverso una sistematica attività di monitoraggio strettamente raccordata alla valutazione in itinere.

In stretto raccordo con la strategia e gli obiettivi generali del QCS, la strategia si organizza intorno a sei assi prioritari:

I. Valorizzazione delle risorse naturali ed ambientali.

L'Asse prevede il miglioramento delle risorse idriche, la protezione del suolo e delle coste, la valorizzazione del patrimonio naturalistico, il trattamento dei rifiuti e il settore energetico.

II. Valorizzazione delle risorse culturali.

L'Asse mira alla valorizzazione delle risorse culturali della Regione nel quadro di un approccio integrato, al fine di promuovere la creazione di nuove imprese e di offrire valide alternative al turismo balneare, troppo concentrato nei mesi estivi.

III. Valorizzazione delle risorse umane.

L'approccio strategico dell'Asse è conforme alla strategia europea per l'impiego e alle raccomandazioni della Commissione sulle politiche per l'impiego. Sono previsti anche interventi nel campo della ricerca e dell'innovazione tecnologica.

IV. Sistemi locali di sviluppo.

L'Asse sostiene lo sviluppo del tessuto imprenditoriale, con un'attenzione particolare verso le filiere produttive che mostrano una maggiore vitalità in termini di potenziale di crescita e di esportazione. Tra le azioni previste, vi sono il sostegno al potenziale endogeno, l'attrazione degli investimenti esterni, il miglioramento dell'offerta turistica, la diversificazione del settore agricolo e il rafforzamento della competitività delle zone rurali.

V. Miglioramento della qualità delle città, delle istituzioni locali e della vita associata.

L'Asse mira a rinforzare il ruolo delle città nel contesto territoriale, per indurre un aumento della competitività dei sistemi urbani e sviluppare dei servizi con alto valore aggiunto. In parallelo, la strategia mira a rinforzare le reti dei centri minori in un'ottica di prevenzione dei fenomeni di spopolamento che minacciano le zone interne.

VI. Reti e nodi di servizio.

L'Asse concerne il settore dei trasporti per favorire l'accessibilità, l'intermodalità e la mobilità nei centri urbani. Per quanto concerne i collegamenti telematici, l'obiettivo principale è quello di accelerare la realizzazione della società dell'informazione nel sistema educativo, nell'amministrazione pubblica e nel sistema produttivo.

Il settore agricolo cofinanziato dal Feoga Orientamento è previsto negli Assi I e IV. L'analisi di compatibilità, effettuata a livello di singole misure, verterà in particolare su queste. Di seguito si riporta l'elenco delle singole misure considerate:

Asse I:

Misura 1.2 - Ciclo integrato delle acque.

Asse IV:

Misura 4.9 - Investimenti nelle aziende agricole;

Misura 4.10 - Miglioramento delle condizioni di trasformazione e di commercializzazione;

Misura 4.11 - Commercializzazione di prodotti agricoli di qualità;

Misura 4. 12 - Diversificazione delle attività agricole ed affini;
Misura 4. 13 - Servizi essenziali per l'economia e la popolazione rurale;
Misura 4. 14 - Rinnovamento e miglioramento dei villaggi ...;
Misura 4. 15 - Incentivazione di attività turistiche e artigianali;
Misura 4. 16 - Tutela dell'ambiente;
Misura 4. 17 - Ricostituzione del potenziale agricolo ...;
Misura 4. 18 - Formazione;
Misura 4. 19 - Ricomposizione fondiaria;
Misura 4.20 - Sviluppo e miglioramento delle infrastrutture rurali;
Misura 4. 21 - Insediamento dei giovani agricoltori.

II PIC LEADER +

L'iniziativa Comunitaria Leader+ costituisce un prosieguo dell'esperienza realizzata con i precedenti Leader, che si fonda sui seguenti principi:

- il coinvolgimento degli operatori locali affinché riflettano sul futuro del loro territorio e ne assumano la gestione e la responsabilità diretta;
- una programmazione territoriale decentrata e integrata, fondata su un'azione ascendente (*bottom-up*);
- la creazione di reti per lo scambio e il trasferimento di esperienze tra aree rurali ed altri ambiti territoriali;
- la capacità di promuovere interventi di dimensioni modeste.

In particolare il programma **Leader+** si propone di incoraggiare e aiutare gli operatori rurali a riflettere sulle potenzialità del proprio territorio in una prospettiva a lungo termine. L'iniziativa promuove l'attuazione di strategie originali di sviluppo sostenibile, integrate e di elevata qualità. Detto programma rientra nel quadro della programmazione dei fondi strutturali 2000-2006 e si caratterizza per:

- il carattere di *iniziativa pilota* su territori di dimensioni limitate, con caratteristiche di trasferibilità in altri contesti;
- il carattere di iniziativa frutto di progettazione a scala locale e della partecipazione dal basso (*bottom-up*) di soggetti pubblici e privati con un forte radicamento sul territorio e una conoscenza approfondita dei bisogni di sviluppo;
- l'approccio integrato ai problemi dei territori rurali, per superare i tradizionali interventi frammentari e settoriali.

Specificamente, gli *obiettivi* che si vogliono perseguire in Sardegna, mediante **Leader +** sono:

- **la valorizzazione del patrimonio naturale e culturale;**
- **il potenziamento dell'ambiente economico, al fine di contribuire a creare posti di lavoro;**

▪ **il miglioramento della capacità organizzativa delle rispettive comunità locali.**

La Sardegna, attraverso i seguenti *obiettivi globali*, intende:

- valorizzare le risorse endogene delle aree rurali (imprenditoriali, ambientali, paesaggistiche) legati alle identità sociale, culturale ed economica dei territori;
- contribuire, attraverso la cooperazione, al superamento dei vincoli sociali e strutturali, esogeni ed endogeni, dei territori interessati.

Il PLR (Programma Leader Regionale) è strutturato nei seguenti tre Assi:

- ♦ ASSE I: “Strategie di sviluppo rurale”;
- ♦ ASSE II: “Cooperazione tra territori rurali”;
- ♦ ASSE III: “Gestione, Assistenza tecnica, Valutazione e Monitoraggio”.

Ciascuno degli Assi suddetti si articola in Misure e le Misure in Azioni che si riportano sinteticamente:

ASSE I “SOSTEGNO A STRATEGIE PILOTA DI SVILUPPO RURALE A CARATTERE TERRITORIALE INTEGRATO”

L’Asse I interviene a favore dei territori che dimostrano la capacità di concepire ed attuare una strategia pilota di sviluppo integrata e sostenibile, comprovata dalla presentazione di un piano di sviluppo, fondata su un partenariato rappresentativo e imperniata su un tema centrale, caratteristico dell’identità del territorio.

L’obiettivo dell’Asse non è meramente quello di finanziare un progetto di sviluppo all’interno di un dato territorio, ma di sperimentare strategie di sviluppo integrato di elevata qualità a carattere pilota, che rappresentino un effettivo valore aggiunto rispetto alle tradizionali politiche di sviluppo rurale, comprese quelle sperimentate nel programma Leader II.

L’obiettivo globale di riferimento dell’Asse I è quello di valorizzare le risorse endogene delle aree rurali (imprenditoriali, ambientali, paesaggistiche) legate all’identità culturale, sociale ed economica dei territori.

Gli obiettivi specifici dell’Asse I sono:

- ☒ valorizzare le risorse del patrimonio naturale e culturale della Sardegna promuovendone un utilizzo originale ed integrato;
- ☒ potenziare l’ambiente economico rurale attraverso la riconversione innovativa delle realtà economiche esistenti e lo sviluppo di nuove iniziative economiche, favorendo la nascita di una microimprenditorialità diffusa soprattutto a carattere giovanile e femminile;
- ☒ sostenere e diversificare il sistema di imprese locali per ampliare gli sbocchi occupazionali anche nei settori collegati con l’agricoltura;
- ☒ migliorare la qualità della vita nell’ambiente rurale;
- ☒ rafforzare il senso di appartenenza della popolazione locale al territorio, diffondere coesione sociale e dialogo tra soggetti.

L’Asse è articolato nelle seguenti **Misure**:

Misura 1.1. - *Miglioramento e valorizzazione del sistema produttivo locale.*

La Misura 1.1. ha come riferimento l'obiettivo globale di Asse e i due obiettivi specifici:

- ♦ potenziare l'ambiente economico rurale attraverso la riconversione innovativa delle realtà economiche esistenti e lo sviluppo di nuove iniziative economiche, favorendo la nascita di una microimprenditorialità diffusa soprattutto a carattere giovanile e femminile;
- ♦ sostenere e diversificare il sistema di imprese locali per ampliare gli sbocchi occupazionali anche nei settori collegati con l'agricoltura;

La Misura è finalizzata a sostenere i processi produttivi delle piccole imprese locali, con particolare riferimento ai segmenti produttivi che maggiormente esprimono la cultura ed il saper fare locale, nel campo delle produzioni agroalimentari e dell'artigianato.

Misura 1.2. - *Miglioramento della qualità della vita.*

La Misura 1.2. ha come riferimento l'obiettivo globale di Asse e l'obiettivo specifico "migliorare la qualità della vita nell'ambiente rurale". La misura è finalizzata al miglioramento delle condizioni di vita delle popolazioni rurali.

Misura 1.3. *Valorizzazione delle risorse naturali e culturali.* La Misura 1.3. ha come riferimento l'obiettivo globale di Asse e l'obiettivo specifico "valorizzare le risorse del patrimonio naturale e culturale della Sardegna promuovendone un utilizzo originale ed integrato". La misura è finalizzata alla valorizzazione delle risorse tradizionali naturali e culturali, anche con azioni innovative, e ad accrescere e qualificare le presenze turistiche nel territorio.

Misura 1.4 *Rafforzamento della competitività sociale, territoriale e di sviluppo delle reti relazionali nell'ambito dei Piani di Sviluppo Locale.*

La Misura 1.4. ha come riferimento l'obiettivo globale di Asse e l'obiettivo specifico "rafforzare il senso di appartenenza della popolazione locale al territorio, diffondere coesione sociale e dialogo tra soggetti".

La misura tende a migliorare l'informazione, la comunicazione e le conoscenze nell'ambito dei territori interessati dal Piano di Sviluppo Locale.

L'analisi di compatibilità verrà limitata al solo Asse I, in quanto più direttamente attinente alle tematiche del PSR rispetto agli altri Assi.

Analisi di compatibilità.

Dalle descrizioni riportate nei paragrafi precedenti sono facilmente identificabili gli elementi che concorrono all'analisi di compatibilità tra il Piano di sviluppo Rurale e le altre linee programmatiche dello sviluppo rurale sardo. Le azioni e gli obiettivi dei diversi strumenti si ricongiungono nel contribuire al raggiungimento di obiettivi intermedi comuni, garantendo così la coerenza programmatica. In particolare si individuano:

Obiettivi di primo tipo diretti alla promozione dell'occupazione, alla lotta all'esodo rurale ed al ricambio generazionale in agricoltura.

- assicurare un reddito agli imprenditori agricoli di età avanzata che decidono di abbandonare la loro attività;
- adeguare e migliorare l'efficienza delle aziende agricole con l'insediamento di giovani agricoltori;
- promuovere ed agevolare la ristrutturazione delle aziende e delle imprese, in connessione con il territorio e l'ambiente, contribuendo ad ampliarne la superficie;
- promuovere la diversificazione dell'attività, riorientando superfici agricole verso usi extra-agricoli
- implementare politiche insediative adeguate alla moderna agricoltura;
- creare i presupposti per una crescita dimensionale delle imprese;
- accrescere la capacità di innovazione in agricoltura attraverso i giovani imprenditori;
- garantire un uso continuato delle superfici agricole e favorire, in tal modo, il mantenimento di una comunità rurale vitale;

Obiettivi di secondo tipo diretti alla riqualificazione del territorio e al rafforzamento delle

- sostegno allo sviluppo dei territori rurali e valorizzazione delle risorse ambientali e storico-culturali.
- mantenere e promuovere i sistemi di produzione agricola sostenibile, che tengano conto dei requisiti in materia di ambiente;
- mantenimento dell'equilibrio ambientale, alla conservazione e alla tutela del paesaggio naturale
- favorire la diffusione della certificazione dei prodotti biologici anche in campo zootecnico sia per contribuire alla tutela della salute dei consumatori e degli operatori agricoli, sia per favorire la valorizzazione dei prodotti trasformati;
- incentivare l'aggregazione dell'offerta di prodotti di qualità
- migliorare la qualità della vita nell'ambiente rurale;
- 1- migliorare la qualità della vita nell'ambiente rurale;

politiche di sviluppo sostenibile.

Dati gli obiettivi di I° e II° tipo, possiamo individuare, nella figura seguente, una tabella di compatibilità tra il Piano di Sviluppo Rurale e i programmi ad esso funzionali e complementari a livello di singola misura. L'indice di compatibilità, che varia da un minimo ad un massimo, consente l'evidenziazione di coerenza degli obiettivi programmatici esposti.

Tabella di compatibilità

POR	Obiettivi di I° tipo			Obiettivi di II° tipo			Leader +
	<i>Indice di compatibilità</i>			<i>Indice di compatibilità</i>			
Misure	A*	M*	B*	A*	M*	B*	Misure
‘1.2	<i>L</i>		<i>P</i>	<i>P/L</i>			‘1.1
‘4.9		<i>P/L</i>		<i>P</i>	<i>L</i>		‘1.2
‘4.10		<i>P</i>	<i>L</i>	<i>P</i>	<i>L</i>		‘1.3
‘4.11			<i>P/L</i>	<i>P</i>	<i>L</i>		‘1.4
‘4.12	<i>P</i>			<i>P</i>			
‘4.13		<i>P</i>		<i>P</i>			
‘4.14			<i>P</i>		<i>P</i>		
‘4.15		<i>P</i>			<i>P</i>		
‘4.16			<i>P</i>	<i>P</i>			
‘4.17			<i>P</i>			<i>P</i>	
‘4.18		<i>P</i>			<i>P</i>		
‘4.19	<i>P</i>				<i>P</i>		
‘4.20		<i>P</i>			<i>P</i>		
‘4.21	<i>P</i>				<i>P</i>		

Legenda :

P= POR

L= Leader +

A= alta (compatibile con almeno il 70 % degli obiettivi)

M= media (compatibile con almeno il 50 % degli obiettivi)

B= bassa (compatibile con almeno 1 obiettivo).

CAP. 5 - ATTUAZIONE DEL PIANO

5.1 Modalità di gestione del Piano.

L'Autorità che svolge l'attività di programmazione generale, responsabile della gestione del P.S.R. è rappresentata dall'Assessorato dell'Agricoltura e Riforma Agro-Pastorale, che assicurerà le necessarie attività di coordinamento nelle fasi di aggiornamento e rimodulazione del Piano di Sviluppo Rurale al fine di conseguire, armonizzandoli, gli obiettivi previsti sia dalla programmazione comunitaria che dalla programmazione regionale.

Allo stesso Assessorato regionale è demandato anche il compito dell'esecuzione e gestione operativa delle attività, che si avvarrà, per l'istruttoria tecnico amministrativa, dell'Ente Regionale di Sviluppo e Assistenza Tecnica (ERSAT).

Pertanto, ricade sotto la responsabilità dell'Assessorato di competenza:

- ☒ la verifica dell'ammissibilità al cofinanziamento, la fattibilità tecnica e amministrativa degli interventi e la coerenza con gli obiettivi e i criteri stabiliti nelle schede tecniche di misura;
- ☒ il rispetto delle politiche comunitarie in materia di tutela dell'ambiente;
- ☒ il monitoraggio finanziario e fisico degli interventi finanziati.

Alla Giunta regionale, quale organo deliberativo, spetta il compito di istituire il Comitato di sorveglianza nominando, inoltre, i Componenti effettivi e ausiliari. Faranno parte del Comitato, oltre all'Autorità responsabile della gestione, i rappresentanti dell'ERSAT, del MiPAF, del Ministero del Tesoro, Bilancio e Programmazione Economica e dell'Organismo pagatore (A.G.E.A.).

Il Direttore generale dell'Assessorato coinvolto nell'attuazione degli interventi comunitari fa parte del Comitato di Sorveglianza in qualità di Componente effettivo.

La Giunta regionale, su proposta dell'Assessore dell'Agricoltura, individuerà e nominerà i responsabili di misura, che faranno parte del Comitato di Sorveglianza in qualità di Componenti ausiliari.

Il responsabile di misura assumerà la responsabilità in merito a:

- ☒ la valutazione, ai fini istruttori, delle condizioni di ammissibilità ed i requisiti di legittimazione per l'emanazione dei provvedimenti necessari;
- ☒ l'adozione degli atti o provvedimenti secondo gli obiettivi di tempo e costi previsti dal Piano;
- ☒ il monitoraggio continuo degli indicatori individuati dal sistema di monitoraggio e dalle schede di misura.

Il Direttore generale dell'Assessorato di competenza indicherà il personale necessario affinché il responsabile di misura possa svolgere regolarmente il procedimento.

Presso il medesimo Assessorato ha sede la Segreteria tecnica del Comitato di Sorveglianza che assiste il Comitato ed è incaricata di preparare la documentazione necessaria per lo svolgimento dei lavori, che è trasmessa, a cura dell'autorità responsabile, a tutti i membri del Comitato.

5.2 L'autorità di gestione .

L'Autorità di Gestione che attesta la regolarità e l'efficacia del Piano è rappresentata dall'Assessorato regionale dell'Agricoltura della Sardegna.

Le funzioni di organismo pagatore saranno assunte dall'AGEA - Agenzia per l'erogazione in agricoltura - sino ad avvenuto riconoscimento dell'organismo pagatore regionale riconosciuto secondo la procedura prevista dal Reg. CE n. 1663/95 e dal Decreto Legislativo 165/99.

L'Autorità di Gestione garantisce:

- ☒ l'attuazione del piano di finanziamento del P.S.R.;
- ☒ la regolarità delle operazioni finanziate, segnatamente l'attuazione delle misure di controllo interne compatibili con i principi di sana gestione finanziaria;
- ☒ l'elaborazione e la presentazione alla Commissione, previa approvazione del Comitato di Sorveglianza, delle relazioni annuali sull'evoluzione dei progetti;
- ☒ il rispetto delle politiche comunitarie;
- ☒ il rispetto degli obblighi in materia di informazione e pubblicità;
- ☒ l'organizzazione, unitamente alla Commissione, della valutazione intermedia.

L'Autorità di gestione, attraverso l'Assessore dell'Agricoltura, presiede il Comitato di Sorveglianza del Programma ed è responsabile per il complesso della gestione e dell'esecuzione.

La funzione di responsabile di gestione sarà assicurata dal Direttore Generale dell'Assessorato dell'Agricoltura.

Conformemente a quanto disposto dal Regolamento generale, la Commissione europea e Autorità di gestione esamineranno, almeno una volta all'anno, in occasione della presentazione del Rapporto annuale di esecuzione, i principali risultati dell'anno precedente. A seguito dell'esame, la Commissione potrà formulare all'Autorità di gestione delle osservazioni o delle raccomandazioni per migliorare l'attuazione del programma.

I soggetti attuatori rispondono, nei confronti del Comitato di Sorveglianza, dell'efficace e regolare esecuzione del piano secondo gli obiettivi ed i tempi programmati. Hanno, inoltre, l'obbligo di trasmettere i dati e le informazioni relative secondo i tempi e le modalità stabilite dal Sistema di monitoraggio. Tali soggetti attuatori potranno partecipare come membri effettivi al Comitato di Sorveglianza del Programma.

L'Autorità responsabile dei pagamenti del Piano si avvarrà dei dati finanziari di monitoraggio certificati dalla dichiarazione sottoscritta dal Direttore Generale dell'Assessorato competente.

Il Direttore generale sottoscriverà la comunicazione sulle irregolarità relative alle politiche strutturali secondo il disposto dei Regolamenti (CE) n.1831/94 e n. 1681/ 94.

La valutazione intermedia

L'Autorità di gestione è responsabile dell'organizzazione della valutazione intermedia del programma ai sensi dell'art. 49 del Reg. CE 1257/99 e dell'articolo 42 del Regolamento CE N.1260/99, in collaborazione col Ministero delle Risorse Agricole e Forestali e la Commissione europea, e si avvarrà di un valutatore indipendente. La valutazione intermedia sarà svolta tenendo conto delle procedure, delle metodologie e delle tecniche individuate e condivise sulla base del

sistema di indicatori assunti per l'attività di sorveglianza e valutazione del Programma, conformemente a procedimenti di valutazione riconosciuti.

La procedura di selezione del valutatore indipendente del Programma sarà completata a cura dell'Autorità di gestione in stretta connessione con l'Autorità di gestione del Programma Operativo Regionale, secondo modelli standardizzati di bandi di gara condivisi e metodologie comuni di valutazione.

Valutazione ex-post

La valutazione ex-post ricade nella responsabilità dell'Autorità di gestione del PSR in consultazione con la Commissione europea, conformemente all'articolo 44 del Regolamento n. 1750/1999 della Commissione.

Il Comitato di Sorveglianza

Il CdS parteciperà attivamente alle decisioni di programmazione e alle attività di valutazione dell'Autorità di gestione responsabile dell'intervento comunitario.

La Presidenza del Comitato di Sorveglianza è di competenza dell'Assessore dell'Agricoltura pro tempore, sulla cui struttura ricadono le competenze di predisposizione, aggiornamento e controllo dell'attuazione del piano di sviluppo rurale.

I compiti del CdS, che saranno meglio specificati nel Regolamento interno, possono essere così rappresentati:

- ☒ esaminare i risultati dell'esecuzione del piano, in particolare il conseguimento degli obiettivi quantificati a livello di misura;
- ☒ esaminare i risultati della valutazione intermedia.

Il CdS, unitamente all'Autorità di gestione, si avvale di indicatori fisici e finanziari, così come definiti nei programmi delle misure di accompagnamento approvati con le Decisioni della Commissione Europea.

La sorveglianza sarà effettuata a due livelli: uno con potere deliberativo a livello di CdS, l'altro, più operativo, a livello di Gruppo tecnico.

Il Gruppo tecnico, costituito a supporto del Comitato di Sorveglianza, sarà composto dai responsabili di misura e dai responsabili dell'attuazione. Esso avrà il compito di svolgere un'attività mirata e approfondita delle misure, rilevandone periodicamente le problematiche che incidono sulla mancata progressione nella realizzazione degli interventi e proporranno al Comitato di Sorveglianza, per la successiva approvazione, i provvedimenti correttivi ritenuti necessari per imprimere maggiore efficienza alla spesa.

5.3 Azioni di monitoraggio, controllo e sanzioni

L'attuazione del Piano avverrà secondo quanto previsto dalle linee direttrici emanate dalla CE per la certificazione di revisione contabile dei conti FEOGA. Tali linee direttrici verranno esplicitate in un unico documento denominato "Manuale delle procedure di attuazione del Regolamento CE 1257/99" predisposto dall'Organismo pagatore d'intesa con le Amministrazioni Regionali.

Per garantire l'attuazione efficace e corretta del Piano vengono messe in atto singole misure di controllo, atte a verificare:

- ☒ le condizioni di ammissibilità in fase di richiesta (all'atto della presentazione della domanda);
- ☒ il rispetto delle condizioni stabilite in sede di concessione del contributo (prima dell'erogazione del contributo, a stato d'avanzamento e finale);
- ☒ il rispetto delle condizioni approvate in sede di impegno (dopo l'erogazione del pagamento, per impegni a carattere pluriennale);
- ☒ il mantenimento degli obiettivi e dei vincoli di destinazione (dopo il termine dell'intervento, successivamente all'erogazione dell'ultimo pagamento previsto).

La richiesta di accesso agli aiuti del Piano avviene attraverso la presentazione di appropriata modulistica. I moduli di domanda per l'accesso agli aiuti previsti dalle Misure del Piano saranno concordati con l'organismo pagatore e saranno conformi a quanto previsto dall'art. 46 del Regolamento CE n.1750/99.

In particolare di un'azienda saranno sempre noti sia l'ampiezza delle superfici che il numero degli animali, compresi quelli per i quali non viene richiesto alcun sostegno, le informazioni di cui sopra saranno utilizzate per la compilazione del Fascicolo aziendale previsto dal DLG n.173/98 che istituisce l'anagrafe delle aziende agricole, nel quale sono appunto riportati i dati relativi alla struttura dell'azienda (particelle, bestiame e altro).

Il monitoraggio (fisico e finanziario) previsto dalle norme di gestione del sistema di finanziamento del FEOGA Garanzia viene effettuato, sulla base delle informazioni fornite dai beneficiari, secondo le disposizioni della Commissione Europea, in particolare in conformità al Documento di lavoro VI/12006/00 e le norme nazionali.

A tal proposito, in conformità all'articolo 48 del Regolamento CE 1257/99 e all'articolo 41 del Regolamento di applicazione 1750/99 che evidenziano la necessità di predisporre indicatori (fisici e finanziari) quantitativi, esponiamo, nella tabella seguente, un sistema di indicatori per il monitoraggio definito a partire dalle indicazioni della Commissione e coerente con la struttura di obiettivi del Piano.

TABELLA PREVISIONALE 1 DATI CUMULATI(file in formato xls)

Tipologia di controlli

I controlli saranno svolti nel rispetto dell'art. 47 del Regolamento CE 1750/99 e successive modifiche e integrazioni e in conformità alle disposizioni concordate a livello nazionale con il Ministero per le Politiche Agricole e con l'Organismo Pagatore.

Le tipologie di attività di controllo previste per le Misure del Piano di Sviluppo Rurale sono classificate come di seguito:

- I. controlli tecnico-amministrativi e controlli in loco in fase istruttoria;
- II. controlli in itinere relativi all'accertamento di avvenuta realizzazione dei lavori;
- III. controlli tecnico-amministrativi e in loco in corso di impegno;
- IV. controlli tecnico-amministrativi e in loco ex post, successivi all'ultimo pagamento;

I controlli in fase istruttoria consistono in una verifica tecnico-amministrativa che riguarda vari aspetti quali completezza della documentazione, conformità legislativa, possesso dei requisiti oggettivi, ecc. ed avviene sulla totalità delle domande. Tali controlli potranno essere finalizzati anche alla verifica delle condizioni e dei requisiti che siano stati autocertificati in base alle disposizioni normative vigenti. Per la sola misura H "Imboschimento delle superfici agricole", è previsto un controllo in loco in fase istruttoria sulla totalità delle domande ritenute ammissibili a seguito della verifica tecnico-amministrativa, al fine di verificare la conformità tra le condizioni di partenza e i requisiti progettuali.

Per la misura H è previsto un controllo in itinere sul 100% delle domande ammesse prima dell'erogazione del saldo per l'accertamento dell'avvenuta realizzazione dei lavori. Tale controllo consiste in una verifica tecnico-amministrativa-contabile e in un controllo in loco.

I controlli in corso di impegno sono atti a verificare il rispetto delle condizioni approvate in sede di sottoscrizione di un impegno di carattere pluriennale. Essi consistono in una verifica tecnico-amministrativa della documentazione annuale presentata dalla totalità dei beneficiari e in un controllo in loco su un campione di almeno il 5% delle domande ammesse. La scelta del campione è basata su un'analisi dei rischi presentati da ciascuna misura conformemente all'articolo 47 del reg. CE 1750/99 e successive modifiche e integrazioni. I controlli in loco possono essere svolti in qualunque momento dell'annata agraria, per consentire le verifiche su colture o situazioni in atto. In particolare essi sono mirati alla verifica delle superfici nonché al rispetto degli adempimenti tecnici assunti e di tutti gli altri impegni sottoscritti dal richiedente con la domanda di aiuto.

I controlli in loco ex post, successivi all'ultimo pagamento delle cure manutentorie, hanno lo scopo di verificare il rispetto, da parte del beneficiario del contributo, dei vincoli stabiliti in sede di liquidazione finale.

I controlli in loco ex post verranno effettuati su almeno il 5% dei beneficiari della sola misura H.

I controlli sul posto si effettueranno conformemente agli articoli 6, 7, 7-bis e 7-ter del Reg. (CEE) 3887/92 nel periodo dell'anno più adeguato alle verifiche tecniche, quando previste e saranno esaustivi.

Nel caso in cui durante il periodo d'impegno, il beneficiario trasferisca totalmente o parzialmente la sua azienda ad altro soggetto, quest'ultimo può succedere nell'impegno per il restante periodo. Nel caso in cui il subentrante non sia disposto a succedere nell'impegno, il beneficiario decade totalmente o parzialmente ed ha l'obbligo di rimborsare gli aiuti percepiti, secondo le disposizioni previste nel "Manuale delle procedure e dei controlli" di attuazione del Regolamento CE 1257/99" predisposto dall'Organismo pagatore d'intesa con le Amministrazioni Regionali e alle disposizioni Ministeriali in materia di sanzioni. Il subentrante che assuma formalmente gli impegni è responsabile del rispetto degli stessi per tutta la durata residua. Per la misura H al subentrante viene corrisposta la stessa intensità di aiuto concessa al precedente beneficiario.

Ai sensi dell'art. 29 2° comma del 1° pgf del Reg. CE 1750/99 e successive modifiche e integrazioni, nel caso di cessazione definitiva delle attività agricole da parte del beneficiario, che abbia regolarmente adempiuto agli impegni assunti per almeno tre anni, dandone comunicazione all'ufficio istruttore, non si procede al recupero delle annualità di premio già corrisposte.

Ai sensi dell'articolo 29 paragrafo 2 del Reg. CE 1750/99 e successive modifiche, se nel corso del periodo di esecuzione dell'impegno previsto dalla misura F "Introduzione e/o mantenimento dei metodi di zootecnia biologica e dei metodi di coltivazione biologica" il beneficiario aumenta la superficie della propria azienda, deve obbligatoriamente applicare i metodi dell'agricoltura biologica, ai sensi del Reg. CEE 2092/91 e successive modifiche e integrazioni, su tutta la superficie aziendale. Il premio potrà invece essere corrisposto per una superficie aggiuntiva non superiore al 20% di quella originaria e comunque non superiore ai due ettari, purchè l'impegno possa essere garantito per almeno 3 anni. La superficie aggiuntiva ammissibile a premio dovrà essere indicata dal beneficiario e su di essa dovranno essere rispettati tutte le condizioni indicate nella suddetta misura. I beneficiari della misura E "zone svantaggiate e zone soggette a vincoli ambientali" che nel corso del periodo di esecuzione dell'impegno aumentano la superficie della propria azienda devono rispettare le buone pratiche agricole su tutta la superficie aziendale.

Ai sensi dell'art. 30 del Reg. CE 1750/99, il beneficiario decade totalmente o limitatamente alla superficie e/o UBA interessati, ma non ha l'obbligo di rimborso delle somme già percepite nei seguenti casi di forza maggiore:

- I. Decesso dell'agricoltore;
- II. Incapacità professionale di lunga durata dell'agricoltore;
- III. Espropriazione di una parte rilevante dell'azienda, se detta espropriazione non era prevedibile al momento dell'assunzione dell'impegno;
- IV. Calamità naturale grave, che colpisca in misura rilevante la superficie agricola dell'azienda;
- V. Distruzione accidentale dei fabbricati adibiti all'allevamento;
- VI. Epizootia che colpisca la totalità o una parte del patrimonio zootecnico dell'agricoltore.
- VII. Danni gravi causati da animali selvatici su una parte rilevante degli impianti, qualora non siano dovuti a incuria del beneficiario.

L'imprenditore o i suoi eredi legittimi, che dovessero trovarsi nei casi di forza maggiore previsti, devono notificare all'ufficio istruttore le relative prove, per iscritto entro 10 giorni lavorativi dal momento in cui l'imprenditore è in grado di provvedervi.

In caso di omissione della predetta notifica, l'ufficio istruttore, valutate le condizioni personali del beneficiario o dei suoi eredi e di ogni altra circostanza, può assegnare all'interessato un

nuovo termine di 10 giorni per notificare per iscritto le prove dell'avvenuto verificarsi delle cause di forza maggiore.

In ottemperanza a quanto disposto dall'art. 48 del Reg. CE 1750/99 e successive modifiche e integrazioni per i controlli relativi ai sostegni correlati alle superfici si applicano le disposizioni dell'art.9 paragrafi 1 e 2 e 3 del Reg. CEE 3887/92, mentre per il sostegno correlato agli animali si applica l'articolo 10 paragrafi 2, 3, 4, 5 articoli 10 ter e 10 septies dello stesso regolamento. Gli articoli 11 paragrafo 1 bis e l'articolo 14 del Reg CEE 3887/92 si applicano ad entrambi i tipi di sostegno.

Se nel corso degli anni d'impegno, le superfici e/o le UBA accertate risultano ridotte in misura superiore al 20% rispetto alle superfici e/o UBA ammesse a premio con domanda iniziale, il beneficiario decade totalmente e deve restituire tutte le somme già percepite secondo le procedure contenute nelle disposizioni contenute nel " Manuale delle procedure e dei controlli di attuazione del Reg. CE 1257/99" predisposto dall'Organismo pagatore d'intesa con le Amministrazioni Regionali.

Il beneficiario, inoltre, decade totalmente dal regime di aiuti e deve restituire tutte le somme già percepite secondo le procedure contenute nelle disposizioni contenute nel " Manuale delle procedure e dei controlli di attuazione del Reg. CE 1257/99" predisposto dall'Organismo pagatore d'intesa con le Amministrazioni Regionali, quando l'ufficio accerti in qualunque modo che sono state proposte nella domanda iniziale o successiva superfici e/o UBA di cui non aveva la disponibilità giuridica. Nell'ipotesi, peraltro, in cui il beneficiario chiarisca di aver inserito in domanda per errore appezzamenti non suoi, è possibile per l'ufficio, tenuto conto della complessità catastale dell'azienda, dello stato dei luoghi e delle condizioni personali dell'istante, ritenere scusabile il riconosciuto errore e non comminare la sanzione della decadenza, purché l'appezzamento erroneamente indicato non sia superiore al 3% del totale delle superfici aziendali o di 2 ettari. In questo caso l'importo dell'aiuto viene calcolato per l'anno in oggetto e per gli anni successivi in base alla superficie accertata e deve restituire le somme eccedenti già ricevute.

Nel caso in cui durante il periodo dell'impegno, il beneficiario trasferisca ad altro soggetto singoli appezzamenti, mappali o porzioni di azienda, quest'ultimo può succedere nell'impegno per il restante periodo. In caso contrario, si applicano al beneficiario cedente le disposizioni riguardanti la decadenza totale o parziale, consentita fino ad un massimo del 20% della superficie iniziale.

Per l'identificazione delle superfici e degli animali si procede conformemente agli articoli 4 e 5 del regolamento (CEE) n. 3508/92.

In ogni caso in cui si accertino, in qualunque modo, false dichiarazioni rese dal beneficiario intenzionalmente o con colpa grave, sono applicate tutte le sanzioni penali e/o amministrative previste dall'ordinamento nazionale. In ogni caso le sanzioni saranno efficaci, proporzionali e dissuasive.

Peraltro, ai sensi dell'art. 48 paragrafo 3, del Reg. CE 1750/99 e successive modifiche, qualora risulti una falsa dichiarazione per negligenza grave, il beneficiario interessato è escluso per l'anno civile in questione da tutte le misure di sviluppo rurale comprese nel corrispondente capo del Reg. CE 1257/99. Nel caso di falsa dichiarazione resa intenzionalmente, egli è escluso anche per l'anno successivo. Detta sanzione lascia impregiudicate le ulteriori sanzioni previste dall'ordinamento nazionale.

La Regione Sardegna è tenuta ad assicurare l'ordinata raccolta, archiviazione e conservazione delle pratiche che debbono considerarsi a disposizione dell'organo incaricato dalla verifica e del controllo.

Per quanto riguarda il settore forestale, in particolare le misure relative alla precedente programmazione, ex Reg. 2080/92, si precisa quanto segue:

per i controlli in merito agli atti di determinazione della spesa e di liquidazione della stessa, al rispetto degli impegni assunti da parte dei beneficiari, ai casi di indebite percezioni di aiuti ed al recupero delle relative somme, nonché all'applicazione di specifiche sanzioni, valgono le competenze e le modalità stabilite dal Decreto del Ministro per le Politiche Agricole del 18 dicembre 1998, n° 494 previsto per l'attuazione del Reg. (CEE) 2080/92.

Nell'ipotesi che i controlli effettuati, ai sensi del DPR 494/98, evidenzino irregolarità di qualsiasi genere tra i quali, per esempio, l'indebita percezione di aiuti concessi in seguito a dichiarazioni non rispondenti alla realtà, o il mancato rispetto degli impegni assunti da parte dei beneficiari, sarà competenza del Ministero per il tramite dell'Ufficio Repressione Frodi applicare le sanzioni amministrative e penali in materia di aiuti comunitari al settore agricolo previste dalla Legge n° 898 del 23.12.1986.

I contributi concessi vengono, in ogni caso, revocati qualora il soggetto beneficiario:

- I. non realizzi l'intervento;
- II. non raggiunga gli obiettivi;
- III. non rispetti gli impegni in relazione ai quali essi sono stati concessi;
- IV. non rispetti le modalità e i tempi di realizzazione determinati nell'atto di concessione o altrimenti determinati.

Qualora si verifichi un utilizzo scorretto dei fondi pubblici si procederà:

- I. al recupero delle somme percepite indebitamente, maggiorate degli interessi;
- II. alla segnalazione, se del caso, all'autorità giudiziaria per gli eventuali procedimenti penali;
- III. all'applicazione delle sanzioni amministrative ai sensi della L. 23 dicembre 1986, n.898 e sue successive modifiche ed integrazioni.

5.4 Attività di pubblicizzazione e informazione

Il Piano regionale di sviluppo rurale sarà presentato e pubblicizzato con una specifica campagna di comunicazione, fornendo con tempestività, organicità e completezza tutte le necessarie informazioni sul contenuto del Piano, sugli obiettivi perseguiti, sulle modalità di accesso alle nuove Misure previste e sul quadro di riferimento e di coerenza in cui esse sono maturate.

Scopo principale dell'attività di comunicazione sarà quello di garantire e consolidare la ricaduta degli effetti di Piano sui potenziali beneficiari dello stesso, sia attraverso la stampa quotidiana, sia mediante quella periodica specializzata, in modo che gli aventi diritto siano nella condizione di poter usufruire delle possibilità offerte dalle varie tipologie di intervento, anche alla luce degli indirizzi e delle nuove scelte della Pac.

L'attività di comunicazione e informazione sarà espletata in stretta collaborazione con:

- ☒ le varie unità organizzative centrali e decentrate dell'Assessorato Reg.le Agricoltura;

☒ le unità organizzative dell'Ente di Sviluppo (ERSAT) direttamente interessate all'attuazione del Piano, sia in sede centrale (Servizio Riforma Agro Pastorale) che in sede decentrata, per il tramite dei divulgatori agricoli;

☒ il Centro Europeo di Informazione e Animazione Rurale – Carrefour Sardegna in collaborazione con i Centri Zonali dell'Ersat;

☒ lo Sportello InfosSardegna in attuazione del Piano di Comunicazione sui Fondi Strutturali.

La comunicazione avrà il seguente flusso:

☒ da un lato, ci si rivolgerà ad un pubblico vasto per far conoscere gli specifici aspetti del Piano di Sviluppo Rurale nell'ambito delle scelte programmatiche, legislative e amministrative della UE, dello Stato italiano e della Regione Autonoma della Sardegna per quanto riguarda il settore agroalimentare;

☒ dall'altro, i Servizi interessati, sia dell'Assessorato che degli altri organismi menzionati si faranno promotori di un'attività di informazione mirata e rivolta ad un pubblico specializzato, costituito dagli operatori del settore agroalimentare e dei comparti ad esso collegati, dalle loro associazioni professionali, dai tecnici e dalle strutture di supporto, per far circolare informazioni specifiche e mirate, tenendo conto degli ambiti territoriali di riferimento, degli assi prioritari di intervento e dei comparti produttivi coinvolti.

In questo quadro, l'attività di comunicazione potrà essere esplicitata in tre fasi distinte:

1. Informazione generale rivolta a tutta l'opinione pubblica, tesa a sottolineare le strategie e gli obiettivi del piano nel contesto dei nuovi indirizzi e delle scelte della Pac, la tipologia e l'entità delle Misure adottate, le modalità per accedervi e i possibili beneficiari.

2. Informazione mirata ai possibili beneficiari, alle loro organizzazioni professionali, nonché agli organismi e agli enti coinvolti per facilitare l'accesso degli aventi diritto alle misure previste. In questa fase, oltre ai requisiti che devono avere i possibili beneficiari, andranno via via divulgati in modo dettagliato ed esaustivo, le condizioni, i tempi e le modalità di accesso agli interventi, gli impegni e i controlli a cui dovranno sottostare i beneficiari, nonché le penalità che potranno essere sanzionate in caso di inadempienza.

3. Informazione sullo stato di attuazione del piano e sui risultati conseguiti. Per quanto riguarda l'attività di comunicazione indiretta, attraverso i media, si procederà con conferenze stampa, comunicati stampa e altre forme di collaborazione ritenute utili con quotidiani, periodici di settore ed emittenti televisive e radiofoniche, pubbliche e private, che realizzano trasmissioni di interesse del comparto agroalimentare.

Per l'attività di informazione diretta agli agricoltori si farà, in particolare, ricorso alle riviste di divulgazione delle politiche comunitarie su base regionale nonché quelle del settore agricolo.

Con articoli, servizi, inserti, speciali e supplementi potranno infatti, all'occorrenza, essere affrontati e divulgati temi e aspetti del Piano di Sviluppo Rurale sia di ordine generale che specifico.

Inoltre, sul sito web della Regione, di InfosSardegna e del Carrefour Sardegna saranno disponibili, oltre al testo del piano, tutte le informazioni complementari utili per i potenziali beneficiari. Infine, ulteriori azioni informative saranno espletate attraverso l'organizzazione di convegni, nonché con la stampa di pubblicazioni ad hoc, la realizzazioni di audiovisivi e altri strumenti da individuare di volta in volta nell'ambito delle esigenze che si verranno a determinare (numeri verdi, sportelli informativi, ecc.).

Tutta la campagna di informazione verrà espletata in stretta collaborazione con le Province, le Comunità montane e gli altri enti locali, coinvolgendo le associazioni professionali e gli organismi dei produttori, ma anche quelle strutture che, come i Carrefour, sono chiamati a svolgere specifici compiti di informazione sulle politiche e sull'attività dell'Unione europea.

L'attività di informazione e comunicazione relativa al Piano di Sviluppo Rurale sarà finanziata con risorse proprie regionali e per quanto possibile mediante la misura 7.1 "Assistenza tecnica, sorveglianza e valutazione" del POR Sardegna 2000-2006.

5.5 - Coinvolgimento dei partner socio-economici e istituzionali

L'elaborazione del Piano di sviluppo rurale, così come l'intera nuova strategia di programmazione dei Fondi strutturali in Sardegna, è stata definita e concordata in sede di partenariato istituzionale ed economico e sociale e del Terzo settore nel corso di riunioni periodiche del Tavolo Regionale.

In generale il partenariato ha riguardato tutte le fasi che hanno preceduto la stesura dei documenti programmatici della Regione preliminari a programmi. Nell'ambito del partenariato, un ruolo importante è stato svolto dalle Province che, oltre a concorrere alla programmazione di livello regionale, hanno svolto una propria concertazione con soggetti di livello subregionale.

Questa complessa attività ha consentito di effettuare un'analisi conoscitiva delle diverse aree dell'Isola e del territorio regionale nel suo complesso sulla cui base è stato possibile elaborare proposte programmatiche orientate a soddisfare le istanze espresse, anche in ambito locale, dagli operatori pubblici e privati.

Attività generale.

E' stato istituito presso la Presidenza della Giunta Regionale il "Tavolo Regionale per i Fondi strutturali 2000/2006", costituito dalle rappresentanze degli Enti Locali, della parti economiche e sociali e del terzo settore. In tale sede incontri periodici ed approfonditi hanno permesso di delineare le strategie di sviluppo, di avviare l'attività di informazione per i potenziali beneficiari anche in vista di una efficace ed efficiente attuazione dei programmi.

Tale attività ha coinvolto anche la programmazione delle politiche di sviluppo rurale. In particolare è stato rilevante il ruolo delle Province che si sono assunte il compito, nel loro ambito territoriale, di avviare l'attività di concertazione con gli attori locali, pubblici e privati.

Il PSR è stato inoltre sottoposto all'attenzione dell'Autorità Ambientale, organismo che ha il compito di integrare l'azione ambientale in tutti i settori di azione dei Fondi.

Similmente il PSR è stato sottoposto all'attenzione del rappresentante delle associazioni ambientaliste rappresentate nel Comitato di Sorveglianza.

Per l'attuazione del PSR è in fase di costituzione presso l'Assessorato dell'Agricoltura il comitato di lavoro sulle politiche di sviluppo rurale, che diverrà la sede naturale di confronto tra tutti gli enti e gli organismi impegnati nella materia a livello regionale.

Il Tavolo "verde".

L'urgenza e la complessità dei problemi agricoli hanno spinto le autorità regionali a prevedere l'istituzione presso l'Assessorato dell'Agricoltura di un tavolo di concertazione del settore, introducendo tale pratica come metodo di confronto permanente, nonché individuando un luogo di sintesi e proposta politica.

Tale istituzione ha inoltre accolto le istanze provenienti dal mondo agricolo, che in tale sede possono fare valere le problematiche provenienti dal mondo produttivo. Del tavolo, coordinato dall'Assessore dell'Agricoltura, fanno parte tutte le Associazioni di categoria impegnate nel mondo agricolo e viene integrato volta per volta dai rappresentanti degli Enti coinvolti nel sistema di sviluppo agricolo sardo.

In relazione al PSR le osservazioni più rilevanti sono state sulla necessità di prevedere una misura agroambientale con priorità dedicata alla zootecnia biologica, osservazione che è stata accolta nel piano.

