

RELAZIONE TECNICA  
ANNO 1998

## INDICE

## 1. IL COMPARTO ZOOTECNICO

### 1.1 QUADRO DI RIFERIMENTO NAZIONALE

La zootecnia italiana rappresenta il principale comparto dell'agricoltura con un peso oscillante attorno al 38-40% della produzione lorda vendibile agricola nazionale.

Nel suo complesso il settore risulta sostanzialmente il più stabile nell'ambito dell'agricoltura nazionale avendo fatto registrare, negli ultimi dieci anni, una variazione media annua positiva dello 0,3% contro una crescita dello 0,6% medio annuo dell'intera agricoltura <sup>(1)</sup>.

Il settore, comunque, continua a risentire della crisi congiunturale che negli anni passati ha colpito tutto il sistema economico italiano. Tale crisi si è tradotta in una perdita di valore relativamente ai prezzi: infatti, se nell'anno 1997 le produzioni animali hanno subito una perdita del 3% <sup>(2)</sup>, l'anno 1998, in base alle stime di settore, dovrebbe essersi chiuso con un calo medio dei listini fra l' 1% e il 2% e sul fronte produttivo la congiuntura sfavorevole potrebbe essere proseguita anche nella prima fase dell'anno 1999.

In riferimento alla dislocazione geografica degli allevamenti, si evidenzia che il 45% delle aziende sono ubicate nel centro e nord Italia, raggiungendo una quota pari al 62,9% sull'universo nazionale delle aziende

---

<sup>1</sup> Fonte: Annuario della zootecnia italiana 1997.

<sup>2</sup> Fonte: Il Sole 24 Ore - Agrisole n. 1/1999

zootecniche <sup>(3)</sup>.

La restante parte è concentrata nel sud e nelle isole. È indubbio, comunque, che la diffusione della zootecnia si presenta molto diversificata a livello di singola regione, con percentuali di allevamenti oscillanti tra il 63,2% delle Marche ed il 5,5% della Puglia.

Le differenze territoriali risultano maggiormente evidenti con l'analisi dei risultati relativi alle singole specie di preminente interesse nazionale: bovini, suini, ovini e avicoli.

In tal senso, a conferma della loro vocazione zootecnica, le aziende del nord Italia nel 1995 detenevano il 69,6% del patrimonio zootecnico nazionale di bovini, il 76,7% di quello suino e il 78,5% degli avicoli.

Per contro, il patrimonio ovino risulta quasi esclusivamente concentrato nelle aziende del centro sud e soprattutto nelle isole (51,5%) ed in particolare in Sardegna (40,3%).

Nelle tabelle 1 e 2 vengono riportati rispettivamente i dati relativi alla consistenza delle aziende con i relativi capi suddivisi per regione e la ripartizione territoriale delle stesse aziende <sup>(4)</sup>.

---

<sup>3</sup> Fonte: Inea, L'agricoltura italiana conta 1998.

<sup>4</sup> Fonte: Annuario della zootecnia italiana 1997.

Tab. 1 Aziende con allevamenti e relativi capi

	<b>Aziende</b>	<b>Bovini</b>	<b>Suini</b>	<b>Ovini</b>	<b>Avicoli</b>
PIEMONTE	65.491	1.026.848	751.813	103.098	16.376.475
VALLE D'AOSTA	2.640	36.634	566	6.354	22.921
LOMBARDIA	54.255	1.852.355	2.961.543	115.123	13.342.210
TRENTINO A. A.	22.207	194.854	34.226	53.242	1.401.959
<i>BOLZANO</i>	<i>13.966</i>	<i>143.035</i>	<i>28.301</i>	<i>38.681</i>	<i>144.161</i>
<i>TRENTO</i>	<i>8.241</i>	<i>51.819</i>	<i>5.925</i>	<i>14.561</i>	<i>1.257.798</i>
VENETO	103.303	1.057.675	545.594	32.434	51.067.985
FRIULI V. G.	13.634	120.790	201.630	4.856	4.323.243
LIGURIA	16.334	19.529	1.052	30.674	272.621
EMILIA	54.16	747.226	1.681.682	102.326	21.733.569
ROMAGNA					
TOSCANA	39.226	137.484	260.262	844.540	3.237.026
UMBRIA	28.717	89.820	281.722	225.831	3.847.126
MARCHE	44.830	104.468	236.722	247.926	7.287.912
LAZIO	77.571	315.565	151.794	1.297.453	2.196.279
ABRUZZO	41.523	97.717	125.868	439.222	1.789.301
MOLISE	17.455	66.432	53.837	148.826	3.808.800
CAMPANIA	87.383	257.498	177.367	330.751	2.413.573
PUGLIA	16.865	169.036	38.788	382.947	703.980
BASILICATA	31.670	89.461	72.895	435.577	749.524
CALABRIA	51.400	146.344	135.004	368.954	1.034.915
SICILIA	28.002	444.450	93.112	1.201.066	1.988.084
SARDEGNA	32.964	294.901	255.237	4.296.771	631.077
<b>ITALIA</b>	<b>851.693</b>	<b>7.463.941</b>	<b>8.094.902</b>	<b>10.721.213</b>	<b>139.630.539</b>

Tab. 2 Aziende con allevamenti per ripartizione territoriale

	<b>%</b>	<b>% SU TOT. AZIENDE</b>
NORD OCCIDENTALE	16.7	46.0
NORD ORIENTALE	23.3	45.3
CENTRO	22.9	46.1
SUD	29.7	27.1
ISOLE	7.3	14.1
<b>ITALIA</b>	<b>100.0</b>	<b>33.4</b>

## **1.2 I COMPARTI PRODUTTIVI**

### **Comparto bovino**

Il quadro del comparto, scaturito da un primo bilancio ISMEA sulle tendenze del 1998, ha evidenziato una P.L.V. inferiore alle 913 mila tonnellate contro le 935 mila del 1997 (-2,4%).

Variazioni al rialzo sono attese, invece, sul fronte delle importazioni che, secondo i primi dati, dovrebbero raggiungere a fine 1998 la soglia di 620 mila tonnellate mettendo a segno un aumento di oltre il 7% sulla scorsa annata, dopo il 13% rilevato nel 1997 <sup>(5)</sup>.

Le proiezioni indicano, inoltre, un aumento medio dei prezzi di circa l'8% che, se da un lato permette un certo recupero sul biennio (-1,3% nel 1996 e -3,6% nell'anno 1997), dall'altro rappresenta solo una modesta "performance" per la ridotta pressione dell'offerta nazionale e la lenta ripresa dei consumi finali <sup>(6)</sup>.

### **Comparto suino**

Relativamente al comparto suino la produzione in tutti i paesi dell'unione europea ha ripreso a marciare a ritmi serrati.

---

<sup>5</sup> Fonte: Il Sole 24 Ore - Agrisole n. 43/1998

La spinta dell'offerta ha tuttavia causato una brusca frenata sul versante dei prezzi determinando, in ambito nazionale, un taglio delle quotazioni tra il 10 e il 15% rispetto ai dati dell'anno 1997.

Nonostante il crollo dei prezzi causato dalla crisi da sovrapproduzione nell'area UE, sul fronte dell'offerta si valuta un proseguimento della fase espansiva dopo i segnali di ripresa del 1997.

In base alle prime stime la produzione nazionale di carni suine dovrebbe attestarsi nell'anno 1998 intorno ad un milione e 212 mila tonnellate segnando un progresso del 2,7% rispetto ai livelli del 1997 (1.092.000 tonnellate).

In forte espansione anche gli approvvigionamenti dall'estero, per un ammontare di 748 mila tonnellate contro le 710 mila del 1997 (+5,4%), mentre le esportazioni dovrebbero aumentare ad un ritmo più contenuto passando da 91 a 92 mila tonnellate circa (+1,1%).

### **Comparto ovino**

Il comparto ovino, nel sistema della zootecnia italiana, è costituito in larga parte da razze la cui produzione lorda vendibile è rappresentata in prevalenza dal latte (razza sarda) e in misura inferiore dalla carne (agnello da latte) e dalla lana, quest'ultima in quantità mediocre o addirittura scarsa.

Il settore è influenzato dalle modalità con le quali le aziende ovine sono organizzate.

Due sono i fattori che, specialmente nelle regioni a più alta vocazione ed in particolare in Sardegna, vengono costantemente ricercati nel comparto al fine di aumentare la produttività dello stesso:

- la qualità delle produzioni;
- il miglioramento genetico che costituisce la condizione indispensabile per progredire dal punto di vista tecnico.

### **Comparto caprino**

In riferimento al comparto caprino è bene evidenziare che tale allevamento in Italia è orientato alla produzione del latte e della carne anche se, relativamente a quest'ultimo aspetto, i consumi pro-capite restano assolutamente modesti.

### 1.3 QUADRO DI RIFERIMENTO REGIONALE

L'andamento produttivo dell'agricoltura regionale sarda nel 1998 non ha fatto registrare, in base alle prime stime, variazioni di rilievo rispetto al precedente anno.

Il valore della produzione lorda vendibile dovrebbe attestarsi intorno ai 2.200 miliardi di lire di cui 1.212 (55%) relativi al settore zootecnico (<sup>7</sup>).

È importante sottolineare come l'anno appena trascorso sia stato un anno difficile per il settore zootecnico isolano; infatti, numerosi provvedimenti decisi in sede comunitaria, nazionale e regionale hanno pesato non poco sui redditi delle aziende agricole.

I progressi produttivi realizzati da numerose aziende, grazie al capillare e complesso lavoro prestato per il miglioramento della qualità del latte e ad una sempre più attenta programmazione degli accoppiamenti tra animali ad alta genealogia, sono stati in gran parte vanificati da una contrazione dei prezzi che, specie nel comparto ovino, ha influito negativamente sui bilanci aziendali.

Tale contrazione è strettamente legata alla drastica riduzione del premio alle esportazioni del Pecorino Romano passato dalle 4.400 del 1995 alle 1.230 al Kg. del 1998

La situazione dei vari comparti viene di seguito analizzata nel dettaglio.

---

<sup>7</sup> Fonte: Inea, Primi risultati dell'annata agraria in Sardegna.

## **Comparto bovino**

In tale comparto si hanno risultati sostanzialmente stazionari per quanto riguarda gli allevamenti da latte; in difficoltà, invece gli allevamenti da carne per i quali nel complesso si stima una flessione produttiva del 20% circa.

Il comparto dei bovini da latte in Sardegna interessa un numero di aziende stimate in circa 800, distribuite nelle quattro provincie.

Il prodotto finito è rappresentato da latte alimentare, che viene conferito alle latterie sociali o a caseifici industriali (circa il 50% della produzione totale) e da prodotti derivati dalla trasformazione; la commercializzazione interessa prevalentemente il mercato regionale.

In tale settore continua la ristrutturazione delle aziende avviata nell'ambito della applicazione della legge 169/1989 e successivi decreti n. 184 e 185 del 1991; inoltre, il D.P.R. n° 54 del 14/1/1997 ha accelerato la tendenza dei centri di trasformazione verso un latte di qualità, ovvero un latte in possesso di caratteristiche qualitative sempre migliori.

Relativamente al settore carni occorre precisare che i quantitativi prodotti hanno subito nel 1998 una contrazione rispetto all'anno precedente, viceversa si riscontra un andamento dei prezzi non del tutto sfavorevole.

L'allevamento di bovini da carne in purezza è diffuso soprattutto in provincia di Sassari ed Oristano. Le razze interessate sono quasi esclusivamente la

Charolaise e la Limousine. Partendo da questi nuclei in selezione si diffondono i tori da carne che vengono usati anche per incrociare le popolazioni locali che sono allevate secondo lo schema della linea vacca-vitello. Quasi del tutto assenti sono i centri d'ingrasso per cui frequentemente i vitelli compiono la fase di finissaggio nella Penisola.

### **Comparto ovino**

In tale comparto i risultati complessivamente positivi sul piano della produttività vengono quasi annullati dalla sensibile flessione della remunerazioni del latte.

Contrariamente alle previsioni di settore, nel 1998 non si è avuta alcuna ulteriore restrizione degli aiuti comunitari relativamente all'esportazione del Pecorino Romano; tutto ciò ha evitato conseguenze ancora più pesanti sui già contenuti redditi aziendali.

Per contro si segnala un incremento della produzione di Pecorino Romano che nel 1998 ha raggiunto le 31.000 tonnellate (+21 % rispetto al 1997) <sup>(8)</sup>.

La tenace attività dell'A.R.A. e l'applicazione del D.P.R. n° 54/97 ha indotto un numero crescente di caseifici ad adottare delle griglie per il pagamento del latte a qualità.

I processi di trasformazione fondiaria, attualmente in atto in numerose aziende ovine, rappresentano il tentativo da parte degli allevatori di rispondere

---

<sup>8</sup> Fonte: L'Unione Sarda 2.4.1999

alla normativa comunitaria pur in presenza di una rete infrastrutturale insufficiente (mancanza di energia elettrica, assenza di acqua potabile, inadeguata rete viaria ecc.).

Il Reg. CEE 2081/92 ha reso possibile, anche nell'anno in corso, l'adeguamento di numerose strutture aziendali ai severi limiti imposti dal regolamento sopracitato.

Permangono, comunque, delle zone nelle quali le forme di allevamento tradizionale rappresentano ancora l'unica forma di pastorizia praticabile.

### **Comparto caprino**

La potenzialità del comparto è evidenziata dal rilevante numero di aziende che praticano questo tipo di allevamento (oltre 4.000) e dall'incidenza della consistenza dei capi della Sardegna sul patrimonio complessivo nazionale (circa il 30%).

La distribuzione degli allevamenti è così composta (<sup>9</sup>): Nuoro, 37%; Sassari, 33%; Cagliari, 23%; Oristano, 7%.

Relativamente alla consistenza del numero dei capi nelle singole provincie si evidenzia una netta prevalenza di quella di Cagliari seguita da quella di Nuoro. Ciò è dovuto al rilevante numero di allevamenti con meno di 25 capi, soprattutto in provincia di Sassari ed Oristano.

---

<sup>9</sup> Fonte: dati ISTAT

## Comparto suino

Il comparto attraversa un periodo di crisi che, in base alle stime di settore, potrà essere superata nei primi mesi dell'anno 2000.

I dati relativi alla consistenza dei capi sono piuttosto approssimativi dal momento che l'intero settore è difficilmente identificabile.

Delle 20.000 aziende esistenti, che comprendono anche i capi allevati per il consumo domestico, 730 possono definirsi tali e, tra queste, solo 250 sono razionali, cioè caratterizzate da una efficiente organizzazione aziendale.

Tale consistenza numerica fa sì che la Sardegna, con un consumo pro-capite annuo di oltre 32 kg. di carne suina, soddisfi il proprio fabbisogno sino al 45-50%; la restante parte proviene dalla Penisola o dall'estero, sotto forma di suini vivi o macellati.

Il consumo totale nell'isola (compreso il 35% da destinare alla produzione di salumi e insaccati pari a 16.800.000 Kg.) è di circa 48.000 quintali <sup>(10)</sup>.

Nel 1998 la produzione di carne è cresciuta, ma i prezzi hanno fatto registrare una flessione. A prezzi correnti, pertanto, si rileva una contrazione del valore della produzione lorda vendibile del comparto del 6% <sup>(11)</sup>.

---

<sup>10</sup> Fonte: Sardegna Agricoltura n. 5/1998.

<sup>11</sup> Fonte: Sardegna Agricoltura 5/1998.

Di seguito vengono evidenziati, nel loro complesso, gli andamenti delle produzioni zootecniche della regione.

**Tab. 3 anno 1998 - Andamento delle produzioni zootecniche sarde**

Produzioni zootecniche	Struttura % della Plv		Stima della variazione della Plv nel 1998 rispetto al 1997	
	1997	1998	prezzi costanti (%)	prezzi correnti (%)
Allevamenti	56.2	55.1	4	-1
<b>Ovini e caprini:</b>				
- latte	19.0	19.5	15	4
- carne	6.5	6.4	7	-2
<b>Bovini:</b>				
- latte	6.8	7.1	3	6
- carne	11.6	10.5	-20	-9
<b>Suini</b>	7.9	7.4	11	-6
<b>Avi-cunicoli:</b>	2.5	2.2	5	-11
- uova	1.1	1.1	5	3

Fonte: Inea - Ufficio di contabilità agraria per la Sardegna.

## 2. L'ATTIVITÀ DELL'A.R.A. SARDEGNA

L'attività dell'A.R.A. Sardegna, anche nel 1998, si è svolta seguendo le linee guida intraprese gli anni scorsi e che possono essere così sintetizzate:

- piano di assistenza tecnica;
- Laboratorio regionale di analisi del latte;
- Registri Anagrafici delle razze bovine rustiche;
- Sezioni di specie e di razza;
- attività di coordinamento delle Associazioni Provinciali Allevatori.

In linea con le proposizioni dell'Associazione è stato curato il rapporto con le Associate, in particolare mantenendo saldo il coordinamento dei Direttori ARA/APA.

Inoltre, si è dato inizio al Programma Qualità Totale nel Sistema Zootecnico proposto dall'Associazione Italiana Allevatori, al quale l'ARA ha aderito assieme alle APA, che si è sviluppato con cinque moduli del corso base e due del corso specialistico e che proseguirà nel 1999 con sei cantieri scelti in relazione alle principali tematiche tecniche ed associative di interesse per le Associazioni Allevatori della Sardegna.

La dotazione del personale amministrativo e di segreteria al 31 dicembre risultava la seguente:

1 capo servizio centrale;

1 coordinatore centrale;

6 impiegati in sede centrale;

1 impiegato operante presso la sede provinciale di Cagliari

2 impiegati part - time operanti presso le sedi provinciali di Nuoro e Sassari;

1 autista fattorino part - time.

### 3. ASSISTENZA TECNICA

Il servizio di assistenza tecnica anche nell'anno 1998 ha concentrato gli sforzi sugli aspetti qualitativi del prodotto e sulla gestione economica dell'allevamento.

Da evidenziare che nel 1998 per la prima volta l'allevatore ha contribuito, tramite il pagamento di un tickets, al finanziamento del servizio.

Infine, il Piano di Assistenza Tecnica ha fornito un valido contributo nelle attività collegate alla selezione, come la sincronizzazione dei calori e la fecondazione artificiale nei settori ovino e caprino.

Al 31 dicembre l'organico era costituito da:

1 capo servizio centrale;

1 collaboratore esperto tecnico in sede centrale in sede centrale;

1 collaboratore esperto tecnico con sede a Sassari;

4 capi servizio presso le sedi provinciali;

4 coordinatori veterinari provinciali;

109 veterinari, 113 zootecnici e 1 biologo;

1 tecnico analista dislocato presso la sede di Cagliari dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Sardegna.

Di seguito si riportano le tabelle di riepilogo dell'organico del piano di assistenza tecnica al 31.12.1998.

## Veterinari

<u>Settore</u>	<u>Provincia</u>				<u>Totale</u>
	CA	NU	OR	SS	
Ovini	23	31	9	36	99
Bovini	2	3	3	4	11
Suini	1	-	1	-	2
	26	34	13	40	113

## Zootechnici

<u>Settore</u>	<u>Provincia</u>				<u>Totale</u>
	CA	NU	OR	SS	
Ovini	21	31	9	34	95
Bovini	4	3	3	6	16
Suini	-	1	-	1	2
	25	35	12	41	113

In ordine alla sistemazione logistica i tecnici del settore suino operano ciascuno nell'ambito della propria provincia, mentre quelli del settore ovino e bovino sono dislocati nel territorio secondo le zone omogenee che, suddivise per provincia, vengono di seguito riportate

Provincia di Cagliari.

ZONA 1: **CAGLIARI** - Maracalagonis, Burcei, Dolianova, Quartu S.E., Selargius, Settimo S.P., Sinnai, Soleminis, Serdiana, Ussana, Monastir, Sestu, San Sperate, Villasor, Assemini, Decimomannu, Uta, Villaspeciosa, Decimoputzu, Vallermosa, Siliqua, Capoterra, Sarroch, Pula, Villa S.Pietro, Domus De Maria, Teulada.

ZONA 2: **SANLURI** - Samassi, Serramanna, S. Gavino M., Pabillonis , Sardara, Collinas, Guspini, Arbus, Fluminimaggiore, Gonnosfanadiga, Villacidro, Barumini, Gesturi , Genuri, Setzu, Tuili, Turri, Ussaramanna, Las Plassas, Villanovafranca, Villamar, Siddi, Pauli Arbarei, Lunamatrona, Villanovaforru.

ZONA 3: **SENORBI'** - Ortacesus, Guasila, Segariu, Furtei, Serrenti, Samatzai, Nuraminis, Pimentel, Guamaggiore, Selegas, Gesico, Mandas, Suelli, Barrali, Donori, S.A. Frius, S. Basilio, Siurgus Donigala, Goni, Silius, S. N. Gerrei, Ballao, Armungia, Villasalto.

ZONA 4: **CARBONIA** - S.A. Arresi, Giba, Santadi, Nuxis, Narcao, Tratalias, Perdaxius, S. Giov. Suergiu, Calasetta, S. Antioco, Portoscuso, Gonnese, Villamassargia, Musei, Domusnovas , Iglesias, Buggerru.

ZONA 5: **MURAVERA** - Villaputzu, S. Vito, Villasimius, Castiadas.

Provincia di Nuoro

ZONA 1: **NUORO** - Bitti, Onanì, Lula, Osidda, Orune, Oliena, Orgosolo, Mamoiada, Sarule, Orani, Oniferi, Ottana, Noragugume, Orotelli.

ZONA 2: **MACOMER** - Montresta, Bosa, Suni, Modolo, Magomadas, Flussio, Tinnula, Sagama, Sindia, Birori, Borore, Bortigali , Dualchi, Silanus, Lei, Bolotana.

ZONA 3: **SINISCOLA** - S.Teodoro, Budoni, Posada, Torpè, Lodè, Loculi, Onifai, Galtelli, Irgoli, Orosei, Dorgali.

ZONA 4: **TERTENIA** - Perdassas de Fogu, Ierzu, Ulassai, Ussassai, Osini, Gairo, Lanusei, Loceri, Barisardo, Ilbono, Arzana, Tortolì, Villagrande Strisaili, Girasole, Lotzorai, Baunei, Urzulei, Triei, Talana.

ZONA 5: **ISILI** - Gergei, Escolca, Serri, Nurri, Orroli, Escalaplano, Esterzili, Villanova Tulo, Seui, Sadali, Seulo, Gadoni, Nuragus, Nurallao, Genoni, Laconi.

ZONA 6: **GAVOI** - Ollolai, Olzai, Fonni, Ovodda, Teti, Tiana , Austis, Tonara, Desulo, Sorgono, Atzara, Aritzo, Belvì, Meana Sardo.

Provincia di Oristano

ZONA 1: **ORISTANO** - Arborea, S. Giusta, Palmas Arborea, Marrubiu, Terralba, S.N. Arcidano, Villaurbana, Siamanna, Simaxis, Ollastra Simaxis, Villanova Truschedu, Zerfaliu, Solarussa, Siamaggiore, Cabras, Nurachi, Riola Sardo, Baratili S.P., Zeddiani, Tramatzu, Bauladu, Milis, S.V. Milis, Narbolia, Seneghe, Bonarcado e Santulussurgiu.

ZONA 2: **ALES** - Mogoro, Gonnostramatza, Gonnoscodina, Masullas, Pompu, Simala, Baressa, Baradili, Morgongiori, Sini , Gonnosnò, Albagiara, Pau, Villaverde, Usellus, Assolo, Senis, Nureci, Asuni, S.A. Ruinas, Ruinas, Mogorella.

ZONA 3: **GHILARZA** - Paulilatino, Abbasanta, Norbello, Aidomaggiore, Sedilo, Bidonì, Nughedu S. Vittoria, Sorradile, Tadasuni, Ardauli, Neoneli, Ula Tirso, Busachi, Fordongianus, Allai, Samugheo.

ZONA 4: **CUGLIERI** - Sennariolo, Tresnuraghes, Scano di Montiferro.

Provincia di Sassari

ZONA 1: **SASSARI** - Alghero, Stintino, Portotorres.

ZONA 2: **ITTIRI** - Villanova Monteleone, Putifigari, Uri, Usini, Romana, Monteleone Roccadoria, Banari, Florinas, Ossi, Olmedo.

ZONA 3: **BONORVA** - Thiesi, Bessude, Borutta, Cheremule, Cossoine, Giave, Mara, Padria, Pozzomaggiore, Semestene, Siligo.

ZONA 4: **CHIARAMONTI** - Badesi, Bortigiadas, Osilo, Sennori, Nulvi, Ploaghe, Tergu, Castelsardo, Martis, Perfugas, Erula, Sedini, Valledoria, Laerru, Bulzi, Cargeghe, Codrongianus, Santa Maria Coghinas, Tempio, Viddalba.

ZONA 5: **ANELA** - Pattada, Buddusò, Bultei, Nule, Benetutti, Bono, Bottida, Illorai, Esporlatu, Burgos, Alà dei Sardi.

ZONA 6 :**MORES** - Ittireddu, Nughedu San Nicolò, Ozieri, Ardara, Tula , Oschiri, Torralba, Bonnanaro.

ZONA 7: **BERCHIDDA** - Monti, Telti, Olbia, Loiri.

### **3.1. Settore bovino**

Dall'analisi dei dati provinciali, elaborati dall'Associazione Regionale Allevatori, emerge che il 1998 è stato caratterizzato da una contrazione generalizzata delle aziende seguite in tutte e quattro le provincie, più precisamente Cagliari - 3 %; Nuoro - 40%; Oristano -15%; Sassari - 3 %.

Il numero dei capi è diminuito nelle provincie di Nuoro (- 45%) ed Oristano (- 18 %), mentre risulta stazionario nelle provincie di Cagliari e Sassari.

La diminuzione delle aziende è imputabile all'introduzione del pagamento di un tickets per l'erogazione del servizio che ha indotto un certo numero di allevatori a sospendere provvisoriamente l'assistenza tecnica.

Il lavoro dell'équipe è proseguito seguendo linee di condotta ormai collaudate, con particolare attenzione ai parametri qualitativi del latte, al benessere animale, agli aspetti sanitari (uso corretto del farmaco, patologie della sfera genitale delle bovine, podologie, ecc.), alla predisposizione di idonee razioni alimentari atte a mantenere e/o incrementare le produzioni, alla differenti modalità di lavorazione e somministrazione degli alimenti, alle tecniche produttive e riproduttive degli animali, alla gestione dell'allevamento, sia sotto il profilo tecnico che quello economico ed infine alla periodica informazione sulle continue modifiche legislative che hanno interessato il settore.

I tecnici "qualità latte" hanno proseguito nel loro lavoro di sensibilizzazione sulle tematiche relative alla qualità del latte connesse al D.P.R. n° 54/1997 con l'obiettivo di rendere più efficiente il lavoro. In tale contesto, nella provincia di Oristano, è stata creata un'equipe zootecnico - veterinario.

Tra i motivi che hanno indotto l'Associazione ad affiancare un veterinario al "tecnico qualità latte" vi è la scelta fatta dal locale Centro di trasformazione in tema di qualità del latte; infatti nel 1998 questo ha iniziato la lavorazione del latte ad alta qualità, cioè latte i cui parametri devono rispettare quanto imposti dall'allegato 2 del D.M.185/91, così riassunti:

- percentuale di grasso non inferiore al 3,50 %;
- percentuale di proteine non inferiore al 3,20 %;
- carica batterica (tenore in germi)  $\leq$  100.000;\_
- cellule somatiche  $\leq$  300.000.

Parametri più restrittivi dei minimi previsti dal D.P.R. 54 e che implicano un monitoraggio costante ed ininterrotto della filiera ad opera dei due tecnici.

Nel comparto bovino da carne delle razze specializzate, il numero delle aziende seguite è pari a 65 unità così suddivise per provincia: Cagliari 7, Nuoro 24, Oristano 7 e Sassari 27; le razze allevate sono le Charolaise, le Limousine e la Chianina oltre ai meticci derivanti dall'incrocio di queste razze con le razze rustiche.

Il lavoro intrapreso gli scorsi anni per la messa a punto di un marchio di provenienza e qualità della carne bovina sarda ha avuto, nel 1998, un rallentamento a causa dell'entrata in vigore delle nuove norme relative al comparto.

### **3.2 Settori ovino e caprino**

L'equipe zootecnico - veterinario rappresenta per l'allevatore ovino un sicuro punto di riferimento, in grado di fornire tutti quei servizi tecnici richiesti dall'azienda zootecnica moderna ed in particolar modo quelli inerenti la qualità del latte.

Gli zootecnici hanno ulteriormente accentuato gli sforzi sulle norme fissate dalla legislazione nazionale che, oltre a dettare le regole per i parametri qualitativi del latte, disciplina i meccanismi di autocontrollo nelle aziende zootecniche.

Oltre agli aspetti quanti - qualitativi del latte la loro azione ha interessato la gestione economica dell'allevamento, l'analisi economica dei diversi processi aziendali e le numerose normative comunitarie in materia agro-ambientale.

I veterinari hanno costantemente monitorato le condizioni igienico - sanitarie dell'allevamento, effettuando una costante azione di profilassi all'interno delle aziende; profilassi che ha interessato sia gli aspetti produttivi, sia quelli riproduttivi dell'animale; inoltre, in collaborazione con gli zootecnici, nelle aziende con capi iscritti al Libro Genealogico, hanno eseguito il programma di fecondazione artificiale.

Il numero degli allevamenti ovini che hanno usufruito dell'assistenza tecnica nel 1998 è stato pari a 5.724 unità, mentre il numero degli allevamenti caprini

è stato pari a 272 unità (i dati per singola provincia sono riportati nelle tabelle dell'appendice).

Le équipes sono in grado, già da diversi anni, di ottimizzare la raccolta dei dati aziendali tramite appositi programmi software, PERSEO e VET, che permettono di gestire in modo rapido e funzionale il servizio di assistenza tecnica prestato dall'ARA.

I due software consentono l'elaborazione dei dati su base provinciale e regionale e rappresentano uno strumento indispensabile per conoscere l'evoluzione tecnico - economica e sanitaria dell'allevamento ovino in Sardegna.

Nella campagna lattiero - casearia inerente la qualità del latte, 1998, sono state eseguite analisi su 118.813 campioni di latte ovino e 4.585 campioni di latte caprino.

I dati raccolti (media annua) relativi alla composizione del latte ovino mostrano una percentuale di proteine pari a 5,86 % e di grasso pari 6,91 %; tali risultati confermano, quindi, una sostanziale tenuta dei valori ottenuti lo scorso anno per le proteine ed un significativo miglioramento per il grasso (+ 0,20 %) rispetto ai valori dell'annata precedente.

Analogamente i valori percentuali di grasso (5,27%) e proteine (4,30%) nel latte caprino hanno evidenziato un buon incremento rispettivamente dello 0,14% e dello 0,18%.

I valori delle cellule somatiche riscontrati nell'annata sono stati 1.648.000 nel latte ovino e 1.743.000 nel latte caprino contro il 1.805.000 del latte ovino ed il 1.803.000 del latte caprino dello scorso anno.

Il valore medio della carica batterica è sceso a 3.758.000 batteri/ml contro i 4.677.000 nel latte ovino e nel latte caprino da 4.849.000 a 3.842.000.

Da ricordare che nel 1998 è proseguita la collaborazione con il CICS, Consorzio Industrie Casearie Sardegna, che ha determinato particolare impegno per i tecnici del comparto poichè finalizzata a guidare il primo approccio da parte della generalità dei caseifici privati verso il pagamento in base alla qualità del latte, ma più in generale verso i criteri di miglioramento della qualità del prodotto.

In riferimento al piano d'inseminazione strumentale, gestito in collaborazione con l'Assonapa e l' I.Z.C. per la Sardegna, nel 1998 sono stati eseguiti 18.566 interventi con seme fresco ed oltre 3.000 con seme congelato per via laparoscopica.

Infine, sono state effettuate 571 inseminazioni strumentali intrauterine.

Si riportano in appendice le tabelle relative all'assistenza tecnica del comparto.

### **3.3. Settore suino**

I dati di settore riconfermano il perdurare di una situazione difficile. Le ragioni della crisi sono principalmente dovute ad un crollo generalizzato dei prezzi su tutti i mercati europei, quindi, anche nel mercato regionale, a causa di un'eccedenza di produzione a livello comunitario valutata nell'ordine del 6/7 % del fabbisogno globale.

Nonostante la produzione regionale copra poco più del 50% del fabbisogno interno di carne suina, in conseguenza della fortissima pressione dell'offerta di prodotto macellato proveniente dai paesi del Nord Europa, i prezzi dei suini in Sardegna sono progressivamente calati nell'ultimo semestre di oltre il 40% rispetto all'andamento del mercato nel 1997.

La concorrenza dei produttori esteri è ancora più accentuata dal fatto che forse la Sardegna rappresenta un mercato marginale sul quale possono operare in condizioni di vero e proprio "dumping", sia in termini di prezzo sia di qualità del prodotto offerto, senza alcuna ripercussione nei propri mercati di origine. In questo momento, infatti, l'offerta di carne di suino estero nel mercato sardo spunta prezzi ancora più bassi di quelli dei mercati continentali

di origine, tutto ciò allo scopo di alleggerire le loro eccedenze e di conquistare definitivamente il mercato sardo.

L'assistenza tecnica dell'ARA si inserisce in questo difficile quadro operativo. Il lavoro svolto dai tecnici è prevalentemente di tipo sanitario - zootecnico.

Attualmente i tecnici impegnati in questo settore garantiscono l'assistenza a 84 aziende con una consistenza di 7.828 capi.

Contrariamente agli anni scorsi anche gli allevamenti presenti nella provincia di Cagliari sono diminuiti, chiara indicazione che anche la provincia suinicola più attrezzata strutturalmente della Sardegna non riesce a fronteggiare la grave crisi in atto.

Altri fattori di crisi del settore si ravvisano nei vincoli imposti dal Piano di eradicazione della peste suina africana con il conseguente divieto, per la sola provincia di Nuoro, dell'esportazione degli animali, carne e derivati.

Nelle tabelle riportate in appendice sono evidenziate le aziende ed i capi assistiti distinte per provincia.

#### 4. CORSI DI FORMAZIONE, AGGIORNAMENTO E SPECIALIZZAZIONE

Si riportano di seguito i convegni ed i corsi di aggiornamento nei quali l'Associazione è stata presente.

1) 14 gennaio - Nuoro (NU)

I.G.P. agnello sardo

Relatori: vari

Organizzazione: Agrosarda

2) 17 gennaio - Thiesi (SS)

Ambiente e attività produttive

Relatori: vari

Organizzazione: Comune di Thiesi

3) 23 gennaio Alghero (SS)

Zootecnia sarda in Europa

Relatori: vari

Organizzazione: Assessorato Sanità R.A.S.

4) 7 febbraio - Arborea (OR)

Novità sull'alimentazione bovina da latte

Relatori: Masoero, Pasini

Organizzazione: Farmer Jchnusa

5) 6/7 marzo - Siena

Inseminazione artificiale

Relatori: vari

Organizzazione: Amministrazione Provinciale Siena

6) 23/24 marzo - Arborea (OR)

Corso B.C.S.

Relatori: Licitra, Mascolo

Organizzazione: Agritekno S.r.l.

7) 24/26 marzo - Bonassai - Olmedo (SS)

Prove pratiche nota tasti

Relatori: Ligios, Molle

Organizzazione: A.R.A.S. - Istituto Zootecnico e Caseario

8) 24/26 marzo - Bonassai - Olmedo (SS)

Analisi dati inseminazione strumentale anno 1997

Relatori: Sanna, Cappai

Organizzazione: A.R.A.S. - Istituto Zootecnico e Caseario

9) 28/29 marzo - Siniscola (NU)

XII Rassegna ovini

Relatori: vari

Organizzazione: A.P.A. Nuoro

10) 6/7 aprile - Corte (Corsica)

Giornata scambio Corso - Sarda

Relatori: vari

Organizzazione: CIRVAL

11) aprile/maggio - Bonassai - Olmedo (SS)

Corsi di specializzazione I.A.I.

Relatori: vari

Organizzazione: Istituto Zootecnico e Caseario

12) 15/19 aprile - Palermo (PA)

XIII Congresso SIPAOC

Relatori: vari

Organizzazione: SIPAOC

13) 17 aprile - Aborea (OR)

Aborto enzootico degli ovini, epidemiologia, diagnosi e nuovi mezzi di prevenzione

Relatori: Ruiu, Donn

Organizzazione: Istituto Zooprofilattico della Sardegna

14) 18/19 aprile Arborea (OR)

VII Mostra provinciale Ovini

Relatori: Vacca, Foddi

Organizzazione: A.R.A.S. - A.P.A. Oristano

15) 30 aprile/3 maggio - Reggio Emilia

Rassegna suinicola

16) 4/5 maggio - Cagliari (CA)

Autocontrollo e HACCP

Relatori: Deiana, Caredda

Organizzazione: C.I.C.S.

17) 6 maggio - Roma (RM)

Il giornata INDECO

Relatore: Cassandro

Organizzazione: A.N.A.F.I.

18) 12 maggio - Ussana (CA)

Incontro foraggicoltura

Relatori: vari

Organizzazione: C.R.A.S.

19) 16 maggio - Budduso (SS)

Certificazione qualità ISO 9002

Relatori: Vari

Organizzazione: Sardaformaggi S.p.A.

20) 17/19 - 27/29 maggio; 8/10 giugno - Alghero (SS)

Corso HACCP

Relatori: Deiana, Caredda, Cabras

Organizzazione: A.R.A.S. - Porto Conte Ricerche

21) 28 maggio - Roma (RM)

Un futuro per la filiera bovina da carne

Relatori: vari

Organizzazione: Nomisma.

22) 29/30 maggio - Alghero (SS)

Congresso ANIV

Relatori: vari

Organizzazione: Facoltà Medicina Veterinaria - Sassari (SS)

23) 2 giugno - Nuoro (NU)

Giornate sulle Neuropatie Ovicapriini

Relatori: Firinu, Ligios

Organizzazione: A.R.A.S. - Istituto Zooprofilattico della Sardegna

24) 9 giugno - Arborea (OR)

Convegno sulle endoparassitosi

Relatore: Scala

Organizzazione: Bayer S.p.A.

25) 6/7 luglio - Mores - Thiesi - Bonorva - Olmedo (SS)

Valorizzazione prodotti lattiero - caseari

Relatori: Ledda - Sanna

Organizzazione: Istituto Zootecnico e Caseario - CIRVAL

26) 18/19 luglio - Meana - Sardo (SS)

XIII Mostra Pecorino Sardo

Organizzazione: Pro-Loco Meana Sardo

27) 5 settembre - Thiesi (SS)

Nuovi scenari del mercato del formaggio pecorino

Organizzazione: E.R.S.A.T.

28) 10/13 settembre - Ragusa

Formaggi Sotto il Cielo

Organizzazione: Consorzio Ricerca Filiera Lattiero - Casearia

29) 23 settembre - Olmedo (SS)

Metabolismo azotato ruminanti

Relatori: Cannas, Pulina

Organizzazione: Istituto Zootecnico e Caseario per la Sardegna  
- Facoltà di Agraria Sassari

30) 26/27 settembre - Alghero - Sassari (SS)

Il Congresso Fisiologia Veterinaria

Relatori: vari

Organizzazione: Dipartimento Biologia Animale

31) 29/30 settembre - Sassari (SS) - 1/2 ottobre Nuoro (NU) - 3/4  
ottobre Cagliari (CA)

Corso Assis.- T alimentazione ovini

Relatori: Bettati, Corbelli

Organizzazione: A.R.A.S.

32) 29 settembre/2 ottobre - Pula (CA)

Zootecnia biologica

Relatori: vari

Organizzazione: A.R.P.A. - A.I.A.B. Sardegna

33) 2 ottobre - Alghero (SS)

Scrapie: nuova emergenza per l'allevamento ovi- caprino della  
Sardegna

Relatori: vari

Organizzazione: Istituto Zooprofilattico sperimentale della  
Sardegna

34) 2/5 ottobre - Cremona

La gestione degli allevamenti bovini e la qualità del latte

Relatori: Cagnasso, Ruffo

Organizzazione: Ente Fiera

35) 4 ottobre - Ovodda (NU)

Giornata di studio sul Fiore Sardo

Relatori: vari

Organizzazione: A.R.A.S. - Cooperativa Pastori Taloro

36) 12/13 ottobre - Firenze (FI)

La qualità come variabile strategica di marketing nella  
valorizzazione dei prodotti agroalimentari

Relatore: Mannironi

Organizzazione: A.I.A.

37) 14 ottobre - Olmedo (SS)

Produzione ovuli

Relatore: Kruip

Organizzazione: Istituto Zootecnico e Caseario per la Sardegna

38) 23/25 ottobre - Piacenza

Seminario avanzato di Buiatria

Relatori: vari

Organizzazione: Clinica Veterinaria S. Francesco

39) 25/28 ottobre - Bella (PZ)

Simposium System of sheep and goat production

Relatori: vari

Organizzazione: Regione Basilicata

40) 26/29 ottobre - Gariga di Podenzano (PC)

Alimentazione della vacca da latte

Relatori: vari

Organizzazione: Azienda agricola Vittorio Tadini

41) 4 ottobre - Mores (SS)

Foraggicoltura in asciutto

Relatore: Salsano

Organizzazione: A.R.A.S.

42) 7/13 novembre - Sassari (SS)

Le cellule somatiche del latte ovino

Relatori: vari

Organizzazione: Facoltà di Medicina Veterinaria, Istituto

Zootecnico e Caseario - A.R.A.S.

43) 30 novembre /3 dicembre - Gariga di Podenzano (PC)

Management dell'allevamento bovino da latte

Relatori: vari

Organizzazione: Azienda Vittorio Tadini

44) novembre - dicembre - Oristano (OR)

Progetto qualità totale nel sistema zootecnico

Relatori: vari

Organizzazione: A.I.A.

## 5. COLLABORAZIONI CON UNIVERSITÀ ED ENTI DI RICERCA

Di seguito si riportano le collaborazioni realizzate dall'Associazione nel 1998.

- Progetto FAIR - CRAFT- Project sulla riproduzione delle capre in collaborazione con l'Istituto Zootecnico e Caseario per la Sardegna;

- Programma di ricerca su un campione di aziende ovine da latte della Nurra in collaborazione con la Facoltà di Agraria di Sassari ed il Centro Nazionale Ricerche;

- Programma di ricerca sulla produzione quanti-qualitativa del latte di capre primipare allevate nella provincia di Cagliari, in collaborazione con l'Istituto di Produzioni Animali - Facoltà di Medicina Veterinaria Sassari;

- Programma di ricerca sulla dinamica del contenuto in cellule somatiche in capre primipare, in collaborazione con l'Istituto di Ispezione degli alimenti di origine animale Facoltà di Medicina Veterinaria Sassari;

- Indagine conoscitiva sulle parassitosi, in collaborazione con l'Istituto di Parassitologia e malattie Parassitarie - Facoltà di Medicina Veterinaria Sassari;

- Indagine sul genoma della pecora della razza Sarda in collaborazione con l'Istituto Zootecnico e Caseario per la Sardegna.

- Indagine sulla qualità batteriologica del latte di pecora della razza Sarda in collaborazione con l'Istituto Zootecnico e Caseario per la Sardegna.

- Progetto pilota "Interventi per la riduzione ed il controllo del contenuto in cellule somatiche nel latte ovini in Sardegna" Istituto Ispezioni degli alimenti di origine animale - Facoltà di Medicina Veterinaria - Sassari.

## 6. LABORATORIO REGIONALE DI ANALISI DEL LATTE

Il Laboratorio regionale di analisi del latte di Nuraxinieddu ha continuato a fornire un supporto fondamentale ai tecnici attraverso le numerose analisi che si sono rese indispensabili per programmare al meglio l'assistenza tecnica relativa al miglioramento qualitativo del latte vaccino e ovino.

Tutte le analisi batteriologiche sul latte e tutte le altre analisi di tipo sanitario sono state eseguite presso l'istituto Zooprofilattico Sperimentale della Sardegna.

L'attuale situazione riguardante la qualità del latte ovino vede coinvolti 61 caseifici dei quali 35 cooperative e 26 industrie private.

Il pagamento reale a qualità è stato applicato in 14 cooperative, mentre quello simulato in 11 cooperative ed in 25 industrie di trasformazione private.

In totale sono state eseguite, su 10.899 aziende, le analisi su 118.813 campioni.

Di seguito vengono evidenziati i dati distinti per singolo settore.

SETTORE BOVINO N° CAMPIONI TOTALI 32.430

di cui qualità latte 17.176

DATI RICERCATI	TOTALE ANALISI
CARICA MICROBICA	28.352
CELLULE SOMATICHE	31.508
GRASSO	32.430
INIBENTI	29.936
INDICE CRIOSCOPICO	29.936
LATTOSIO	31.087
PROTEINE	31.116
PH	30.816
UREA	9.061

SETTORE OVINO N° CAMPIONI TOTALI 135.844

di cui qualità latte 118.813

DATI RICERCATI	TOTALE ANALISI
CARICA MICROBICA	119.736
CELLULE SOMATICHE	134.843
GRASSO	133.909
INIBENTI	29.192
INDICE CRIOSCOPICO	119.044
LATTOSIO	133.901

PROTEINE 133.908

PH 91.125

SETTORE CAPRINO N° CAMPIONI TOTALI 8.475

di cui qualità latte 4.585

DATI RICERCATI TOTALE ANALISI

CARICA MICROBICA 4.728

CELLULE SOMATICHE 8.399

GRASSO 8.396

INIBENTI 1.716

INDICE CRIOSCOPICO 4.652

LATTOSIO 8.396

PROTEINE 8.396

PH 3.056

## SETTORE BUFALINO N° CAMPIONI TOTALI 37

di cui qualità latte 18

DATI RICERCATI	TOTALE ANALISI
CARICA MICROBICA	33
CELLULE SOMATICHE	33
GRASSO	32
INIBENTI	22
INDICE CRIOSCOPICO	29
LATTOSIO	32
PROTEINE	32
PH	30

Sono stati effettuati, inoltre, 213.384 controlli funzionali nel comparto bovino, 3.772 in quello caprino, 8.957 in quello ovino ed infine 3.446 nel bufalino.

Nell'ambito del programma di ricerca sulle caratteristiche composizionali del latte individuale ovino, anche nel 1998, il Laboratorio di analisi si è adoperato per la realizzazione del programma di ricerca sulle caratteristiche composizionali su singolo capo iscritto ai LLGG.

Sono state eseguite 5.330 analisi così suddivise:

Cagliari 3.426, Oristano 1.904.

Al 31.12.1998 l'organico era così costituito:

1 capo servizio centrale;

2 vice coordinatori;

5 tecnici di laboratorio;

3 tecnici al centro elaborazione dati;

2 autisti fattorini;

1 impiegata;

1 ausiliario inserviente.

Nel corso dell'anno sono stati assunti, inoltre, 7 addetti al laboratorio e 2 autisti fattorini con contratto stagionale per far fronte alla campagna di produzione del latte ovino.

## 7. UFFICIO TECNICO ATTIVITÀ ISTITUZIONALI

Durante l'anno l'ufficio ha seguito l'attività delle Sezioni di specie e di razza, l'organizzazione per il lavoro occorrente per i Registri Anagrafici dei bovini delle Razze Rustiche, la predisposizione dei programmi di attività, i lavori di ampliamento del Laboratorio, l'attuazione della legge relativa alla sicurezza del lavoro, ha curato il servizio d'informazione nei confronti dei soci e delle sedi periferiche predisponendo una rassegna stampa zootecnica dei principali quotidiani isolani e nazionali e la divulgazione delle notizie e delle normative sia amministrative che tecniche, ha collaborato con la C.C.I.A.A. di Cagliari e con l'ISMEA per la quale l'Associazione è rilevatore dei prodotti ovini.

Inoltre, l'Ufficio ha elaborato e predisposto i seguenti programmi:

- programma per l'inserimento della razza bovina Sardo-Modicana nella misura D3 del Regolamento comunitario 2078/92;
- programma per un corso di fecondatori laici dedicato al comparto suino;
- programma per la realizzazione di un centro genetico nazionale per bovini Charolaise.

## 8. CENTRO ELABORAZIONE DATI

Le strutture collegate al CED dell'ARA sono:

- APA di Cagliari: collegata tramite linea TELECOM dedicata, punto-punto;
- APA di Oristano: collegata tramite linea TELECOM dedicata, punto-punto;
- APA di Nuoro: collegata tramite linea TELECOM dedicata, punto-punto;
- APA di Sassari: collegata tramite linea TELECOM dedicata, punto-punto;
- Associazione Nazionale Frisone Italiana: (via ITAPAC);
- Associazione Italiana Bruna Italiana: (via ITAPAC);
- Istituto Zootecnico e Caseario per la Sardegna (via ITAPAC);
- A.E.U. (Assistenza Elettronica Utenti) I.B.M. Milano per assistenza via linea modem;

La rete schematizzata ha come principale caratteristica quella di permettere a tutte le utenze collegate l'accesso immediato agli archivi del sistema centrale, garantendo l'autonomia di ciascuna associazione collegata nell'ambito di procedure software comuni e totalmente integrate.

Con ciò, quindi, si è data la possibilità di accedere al sistema informativo ARA per ottenere situazioni di eventi originati e gestiti da altre strutture per ogni singola utenza, di qualsiasi sede collegata, oltre ai normali servizi disponibili nell'ambito del Piano di assistenza tecnica.

Le procedure applicative e di conseguenza i servizi offerti a tutte le utenze collegate si possono schematizzare nei seguenti gruppi:

a) Procedure settore tecnico:

- piano di risanamento ovini e caprini, demografico e sanitario;
- registri anagrafici bovini della razza Sarda e Sardo-Modicana;
- accesso ad internet;
- collegamenti on line uffici centrali LL.GG. Frisona/Bruna;
- analisi latte laboratorio regionale;
- pagamento latte a qualità vaccino/ovino/caprino/bufalino;
- piano qualità latte;
- piano di assistenza tecnica bovini/ovini/suini, procedure AIA;

- fecondazione artificiale ovini in collaborazione con l'Istituto Zootecnico e Caseario per la Sardegna;

- Uniallevatori/APA

- Perseo: gestione indici economici e demografici a livello regionale;

- Vet gestione dati veterinari a livello regionale;

- LL.GG. ovini/caprini (procedura CoLibri).

b) procedure settore amministrativo:

- contabilità;

- magazzino;

- quote associati;

- cespiti;

- rendiconti;

- paghe.

c) procedure di servizio:

- office - applicazioni di segreteria.

Al 31 dicembre l'organico del CED era costituito da:

- 1 capo servizio;
- 1 coordinatore centrale tecnico;
- 1 programmatore;
- 1 collaboratore esperto tecnico.

## **9. REGISTRI ANAGRAFICI RAZZE BOVINE SARDA E SARDO-MODICANA**

La gestione dei RR.AA. è stata affidata dall'Assessorato Regionale dell'Agricoltura e Riforma Agro Pastorale all'Associazione Regionale Allevatori della Sardegna (ARAS) che, anche nel 1998, proseguendo un programma ormai decennale, ha realizzato e gestito il calendario per le visite degli esperti di razza Sarda e Sardo - Modicana nelle diverse provincie della Sardegna

I Registri Anagrafici, nati per preservare le due razze dal pericolo di estinzione, hanno consentito di censire e valorizzare un patrimonio zootecnico bovino che rischiava di scomparire ed il loro funzionamento ha permesso di salvare queste due razze - popolazioni da una prematura estinzione.

Nel 1998, il mercato delle carni bovine ha subito un'ulteriore contrazione rispetto al 1997, anno anch'esso caratterizzato da una generale flessione dei prezzi, specialmente per le carni delle razze non specializzate.

La diminuzione dei prezzi ha depresso i mercati regionali inducendo numerosi allevatori ad abbassare il carico di bestiame allevato in azienda o ad abbandonare del tutto l'allevamento dei bovini rustici.

Analizzando i dati riepilogativi delle quattro provincie sarde, si osserva che la diminuzione dei capi iscritti al Registro Anagrafico ha interessato sia la razza Sardo - Modicana, che prosegue nel trend negativo iniziato nel 1997, sia

la razza Sarda che inverte, per la prima volta, una tendenza espansiva iniziata con l'istituzione dei Registri Anagrafici, cioè nel 1987.

In particolare la razza Sarda ha avuto una contrazione del numero dei capi pari al 7,1% e del 9,2 % delle aziende, la razza Sardo - Modicana, analogamente, ha avuto una diminuzione della consistenza pari al 10,1% e del 4% delle aziende.

Il trend negativo della consistenza numerica della razza Sarda - Modicana è particolarmente grave perché comporta, in meno di 2 anni, una diminuzione della consistenza del 25%.

I dati disaggregati evidenziano che il calo delle consistenze ha interessato 3 provincie su 4 per la razza Sarda e tutte le provincie per la razza Sardo Modicana.

In particolare la razza Sardo - Modicana è diminuita del 27,7 % nella provincia di Cagliari, del 29,5% nella provincia di Nuoro, del 4,8 in quella di Oristano ed infine del 42,4 % nella provincia di Sassari.

La razza Sarda ha visto incrementare il numero dei capi nella sola provincia di Nuoro, più 3%, mentre nelle provincie di Cagliari, Oristano e Sassari si è avuto un calo dei capi iscritti rispettivamente del 10,7%, 30,9% e 25,4%.

L'aumento del dato numerico della provincia di Nuoro è imputabile ad un incremento della consistenza del giovane bestiame, segno inequivocabile delle difficoltà riscontrate nella vendita dei capi giovani, a cui fa riscontro un consistente calo del numero delle vacche.

Per contro nella provincia di Cagliari si è verificato il fenomeno opposto, con un aumento del numero delle vacche ed un calo del giovane bestiame.

Nelle altre due provincie si è avuto un calo generalizzato sia delle vacche sia del giovane bestiame.

Per la razza Sardo - Modicana il dato numerico esprime meglio di qualunque altro indicatore il difficile momento che questa razza bovina sta affrontando; infatti i valori evidenziano una consistenza inferiore ai dati del 1994.

Le previsioni per il 1999 sono estremamente negative e, salvo provvedimenti legislativi appropriati, è prevedibile un'ulteriore e consistente calo delle popolazioni autoctone.

Di seguito si riportano le tabelle relative alle due razze con l'indicazione delle aziende di allevamento e dei capi, suddivisi per provincia

#### **RAZZA SARDA**

APA	Aziende	Vacche	Tori	Giovane bestiame	Totale Capi
CAGLIARI	68	2.742	195	1.613	4.550
NUORO	225	5.163	624	6.297	12.084
ORISTANO	1	20	1	28	49
SASSARI	60	2.007	65	1.834	3.906
TOTALE	354	9.932	885	9.772	20.589

#### RAZZA SARDO - MODICANA

APA	Aziende	Vacche	Tori	Giovane bestiame	Totale Capi
CAGLIARI	5	52	8	107	167
NUORO	4	77	6	77	160
ORISTANO	58	1.233	58	1.561	2.852
SASSARI	3	80	6	51	137
TOTALE	70	1.442	78	1.796	3.316

## 10. APPENDICE

Tabella n° 1

PROVINCIA DI CAGLIARI SETTORE BOVINI latte				
Classi aziende	N° aziende	N° capi		
		Vacche	Manze	Totale
meno di 20	2	15	3	18
da 21 a 50	16	363	93	456
da 51 a 100	19	778	277	1.055
oltre 100	15	1.471	485	1.956
totale	52	2.627	858	3.485

Tabella n° 2

PROVINCIA DI CAGLIARI SETTORE BOVINI carne				
Classi aziende	N° aziende	N° capi		
		Vacche	Vitelli	Totale
meno di 20	-	-	-	-
da 21 a 50	2	38	26	64
da 51 a 100	3	100	62	162
oltre 100	2	63	231	294
totale	7	201	319	520

	n° aziende	n° capi
aziende sottoposte a controlli funzionali	44	2.536
aziende assistite con programma alimentare (razio best)	59	4.697
aziende assistite con programma riproduttivo	8	623

Tabella n° 3

PROVINCIA DI NUORO SETTORE BOVINI latte				
Classi aziende	N° aziende	N° capi		
		Vacche	Manze	Totale capi
meno di 20	3	21	6	27
da 21 a 50	40	732	271	1.003
da 51 a 100	17	728	256	984
oltre 100	4	328	136	464
totale	64	1.809	669	2.478

Tabella n° 4

PROVINCIA DI NUORO SETTORE BOVINI carne				
Classi aziende	N° aziende	N° capi		
		Vacche	Vitelli	Totale capi
meno di 20	1	7	3	10
da 21 a 50	10	197	117	314
da 51 a 100	6	226	180	406
oltre 100	7	729	503	1.232
totale	24	1.159	803	1.962

	n° aziende	n° capi
aziende sottoposte a controlli funzionali	42	2.019
aziende assistite con programma alimentare (razio best)	43	1.572
aziende assistite con programma riproduttivo	-	-

Tabella n° 5

PROVINCIA DI ORISTANO SETTORE BOVINI latte				
Classi aziende	N° aziende	N° capi		
		Vacche	Manze	Totale
meno di 20	3	34	16	50
da 21 a 50	11	294	98	392
da 51 a 100	19	875	359	1.234
oltre 100	28	3.187	1.524	4.711
totale	61	4.390	1.997	6.387

Tabella n° 6

PROVINCIA DI ORISTANO SETTORE BOVINI carne				
Classi aziende	N° aziende	N° capi		
		Vacche	Vitelli	Totale
meno di 20	-	-	-	-
da 21 a 50	4	100	115	215
da 51 a 100	2	100	139	239
oltre 100	1	130	90	220
totale	7	330	344	674

	n° aziende	n° capi
aziende sottoposte a controlli funzionali	61	6.387
aziende assistite con programma alimentare (razio best)	47	4.800
aziende assistite con programma riproduttivo	-	-

Tabella n° 7

PROVINCIA DI SASSARI SETTORE BOVINI latte				
Classi aziende	N° aziende	N° capi		
		Vacche	Manze	Totale
meno di 20	22	178	76	254
da 21 a 50	42	1.092	443	1.535
da 51 a 100	45	2.117	1.121	3.238
oltre 100	18	2.452	1.478	3.930
<b>totale</b>	<b>127</b>	<b>5.839</b>	<b>3.118</b>	<b>8.957</b>

Tabella n° 8

PROVINCIA DI SASSARI SETTORE BOVINI carne				
Classi aziende	N° aziende	N° capi		
		Vacche	Vitelli	Totale
meno di 20	4	35	15	50
da 21 a 50	7	172	91	263
da 51 a 100	10	501	206	707
oltre 100	6	698	345	1.043
<b>totale</b>	<b>27</b>	<b>1406</b>	<b>657</b>	<b>2.063</b>

	n° aziende	n° capi
aziende sottoposte a controlli funzionali	91	6.809
aziende assistite con programma alimentare (razio best)	130	9.415
aziende assistite con programma riproduttivo	89	6.668

Tabella n° 9

DATI REGIONALI SETTORE BOVINI latte				
Classi aziende	N° aziende	N° capi		
		Vacche	Manze	Totale
meno di 20	30	248	101	349
da 21 a 50	109	2.481	905	3.386
da 51 a 100	100	4.498	2.013	6.511
oltre 100	65	7.438	3.623	11.061
<b>totale</b>	<b>304</b>	<b>14.665</b>	<b>6.642</b>	<b>21.307</b>

Tabella n° 10

DATI REGIONALI SETTORE BOVINI carne				
Classi aziende	N° aziende	N° capi		
		Vacche	Vitelli	Totale
meno di 20	5	42	18	60
da 21 a 50	23	507	349	856
da 51 a 100	21	927	587	1.514
oltre 100	16	1.620	1.169	2.789
<b>totale</b>	<b>65</b>	<b>3.096</b>	<b>2.123</b>	<b>5.219</b>

	n° aziende	n° capi
aziende sottoposte a controlli funzionali	208	17.751
aziende assistite con programma alimentare (razio best)	279	20.484
aziende assistite con programma riproduttivo	97	7.291

I veterinari e gli zootecnici hanno attuato i programmi di intervento preventivati; in particolare per quanto concerne gli aspetti della riproduzione del bestiame, i veterinari hanno effettuato le seguenti diagnosi di gravidanza:

#### **Diagnosi di gravidanza**

	Settore bovino	Settore ovino	Settore suino
Cagliari	n° 2.406	n° 50	n° 5.500
Nuoro	n° 7.561	n° -	
Oristano	n° 12.700	n° 275	n° 2.500
Sassari	n° 7.114	n° 350	
<b>Totale</b>	<b>n° 29.781</b>	<b>n° 675</b>	<b>n° 8.000</b>

Tabella n° 11

PROVINCIA DI CAGLIARI settore ovino		
Classi aziende	N° aziende	N° capi
meno di 100	222	14.399
da 101 a 200	253	38.734
da 201 a 300	174	43.697
da 301 a 500	216	83.279
da 501 a 800	79	48.546
oltre 800	34	36.270
<b>totale</b>	<b>978</b>	<b>264.925</b>

	n° aziende	n° capi
aziende e capi sottoposti a controlli funzionali	106	20.039
aziende assistite con programma alimentare	216	68.317
aziende assistite con programma Perseo	344	118.630

aziende assistite con programma VET	588	157.692
-------------------------------------	-----	---------

La consistenza media nella provincia è di n° 270 capi per azienda.

Tabella n° 12

PROVINCIA DI CAGLIARI settore caprino		
Classi aziende	N° aziende	N° capi
meno di 100	49	2.761
da 101 a 200	68	10.857
da 201 a 300	29	7.139
da 301 a 500	26	9.789
da 501 a 800	3	1.900
oltre 800	-	-
<b>totale</b>	<b>175</b>	<b>32.446</b>

	n° aziende	n° capi
aziende e capi sottoposti a controlli funzionali	16	1.075
aziende assistite con programma alimentare	-	-
aziende assistite con programma Perseo	-	-
aziende assistite con programma VET	-	-

La consistenza media nella provincia è di n° 185 capi per azienda.

Tabella n° 13

PROVINCIA DI NUORO settore ovino		
Classi aziende	N° aziende	N° capi
meno di 100	245	18.482
da 101 a 200	523	83.213
da 201 a 300	336	79.418
da 301 a 500	255	97.635
da 501 a 800	75	45.136
oltre 800	16	16.090
<b>totale</b>	<b>1.450</b>	<b>339.974</b>

	n° aziende	n° capi
aziende e capi sottoposti a controlli funzionali	180	43.200
aziende assistite con programma alimentare	129	32.735
aziende assistite con programma Perseo	433	100.984
aziende assistite con programma VET	467	131.189

La consistenza media nella provincia è di n° 234 capi per azienda.

Tabella n° 14

PROVINCIA DI NUORO settore caprino		
Classi aziende	N° aziende	N° capi
meno di 100	21	1.362
da 101 a 200	33	5.380
da 201 a 300	24	6.080
da 301 a 500	7	2.637
da 501 a 800	-	-
oltre 800	-	-
<b>totale</b>	<b>85</b>	<b>15.459</b>

	n° aziende	n° capi
aziende e capi sottoposti a controlli funzionali	8	916
aziende assistite con programma alimentare	-	-
aziende assistite con programma Perseo	15	1.850
aziende assistite con programma VET	-	-

La consistenza media nella provincia è di n° 182 capi per azienda.

Tabella n° 15

PROVINCIA DI ORISTANO settore ovino		
Classi aziende	N° aziende	N° capi
meno di 100	88	6.712
da 101 a 200	215	32.033
da 201 a 300	152	38.689
da 301 a 500	102	45.777
da 501 a 800	27	17.014
oltre 800	11	13.117
<b>totale</b>	<b>595</b>	<b>153.342</b>

	n° aziende	n° capi
aziende e capi sottoposti a controlli funzionali	70	13.000
aziende assistite con programma alimentare	-	-
aziende assistite con programma Perseo	99	24.595
aziende assistite con programma VET	166	46.286

La consistenza media nella provincia è di n° 258 capi per azienda.

Tabella n° 16

PROVINCIA DI ORISTANO settore caprino		
Classi aziende	N° aziende	N° capi
meno di 100	3	140
da 101 a 200	1	140
da 201 a 300	1	250
da 301 a 500	-	-
da 501 a 800	-	-
oltre 800	-	-
<b>totale</b>	<b>5</b>	<b>530</b>

	n° aziende	n° capi
aziende e capi sottoposti a controlli funzionali	-	-
aziende assistite con programma alimentare	-	-
aziende assistite con programma Perseo	-	-
aziende assistite con programma VET	-	-

La consistenza media nella provincia è di n° 106 capi per azienda.

Tabella n° 17

PROVINCIA DI SASSARI settore ovino		
Classi aziende	N° aziende	N° capi
meno di 100	272	18.278
da 101 a 200	719	111.903
da 201 a 300	541	135.585
da 301 a 500	514	199.422
da 501 a 800	179	109.462
oltre 800	26	26.430
<b>totale</b>	<b>2.251</b>	<b>601.080</b>

	n° aziende	n° capi
aziende e capi sottoposti a controlli funzionali	169	39.081
aziende assistite con programma alimentare	444	137.786
aziende assistite con programma Perseo	585	162.821
aziende assistite con programma VET	653	211.512

La consistenza media nella provincia è di n° 267 capi per azienda.

Tabella n° 18

PROVINCIA DI SASSARI settore caprino		
Classi aziende	N° aziende	N° capi
meno di 100	7	412
da 101 a 200		
da 201 a 300		
da 301 a 500		
da 501 a 800		
oltre 800		
<b>totale</b>	<b>7</b>	<b>412</b>

	n° aziende	n° capi
aziende e capi sottoposti a controlli funzionali	1	100
aziende assistite con programma alimentare	-	-
aziende assistite con programma Perseo	-	-
aziende assistite con programma VET		

La consistenza media nella provincia è di n° 59 capi per azienda.

Tabella n° 19

DATI REGIONALI SETTORE OVINI		
Classi aziende	N° aziende	N° capi
meno di 100	827	57.871
da 101 a 200	1.710	265.883
da 201 a 300	1.203	297.389
da 301 a 500	1.087	426.113
da 501 a 800	360	220.158
oltre 800	87	91.907
<b>totale</b>	<b>5.274</b>	<b>1.359.321</b>

	n° aziende	n° capi
aziende e capi sottoposti a controlli funzionali	525	115.320
aziende assistite con programma alimentare	789	238.838
aziende assistite con programma Perseo	1.461	407.030
aziende assistite con programma VET	1.874	546.679

La consistenza media nella regione è di n° 257 capi per azienda.

Tabella n° 20

DATI REGIONALI SETTORE CAPRINI		
Classi aziende	N° aziende	N° capi
meno di 100	80	4.675
da 101 a 200	102	16.377
da 201 a 300	54	13.469
da 301 a 500	33	12.426
da 501 a 800	3	1.900
oltre 800	-	-
<b>totale</b>	<b>272</b>	<b>48.847</b>

	n° aziende	n° capi
aziende e capi sottoposti a controlli funzionali	25	2.091
aziende assistite con programma alimentare	-	-
aziende assistite con programma Perseo	15	1.850
aziende assistite con programma VET	40	3.941

La consistenza media nella regione è di n° 179 capi per azienda.

Tabella n° 21

PROVINCIA DI CAGLIARI		
Classi aziende	N° aziende	N° capi
meno di 100	15	450
da 101 a 200	12	860
da 201 a 400	2	376
oltre 400	1	2.300
<b>totale</b>	<b>30</b>	<b>3.986</b>

Tabella n° 22

PROVINCIA DI NUORO		
Classi aziende	N° aziende	N° capi
meno di 100	22	780
da 101 a 200	-	-
da 201 a 400	2	600
oltre 400	-	-
<b>totale</b>	<b>24</b>	<b>1.380</b>

Tabella n° 23

PROVINCIA DI ORISTANO		
Classi aziende	N° aziende	N° capi
meno di 100	17	647
da 101 a 200	-	-
da 201 a 400	-	-
oltre 400	2	1.450
<b>totale</b>	<b>19</b>	<b>2.097</b>

Tabella n° 24

PROVINCIA DI SASSARI		
Classi aziende	N° aziende	N° capi
meno di 100	11	365
da 101 a 200	-	-
da 201 a 400	-	-
oltre 400	-	-
<b>totale</b>	<b>11</b>	<b>365</b>

Tabella n° 25

DATI REGIONALI SETTORE SUINI		
Classi aziende	N° aziende	N° capi
meno di 100	65	2.242
da 101 a 200	12	860
da 201 a 400	4	976
oltre 400	3	3.750
<b>totale</b>	<b>84</b>	<b>7.828</b>

Tabella 26

## DOSI SEME PER PROVINCIA (1998)

	CONGELATO	FRESCO
CA	154	5.455
NU	175	5.444
OR	75	2.375
SS	175	5.497

TOT	579	18.771
-----	-----	--------

Tabella 27

Provincia	N° aziende richiedenti		N° capi in preventivo		N° aziende interessate		N° capi fecondati		N° I.S. Intrauterine
	Ovini	Caprini	Ovini	Caprini	Ovini	Caprini	Ovini	Caprini	Ovini
Cagliari	160	14	6925	425	143	10	5487	295	150
Nuoro	118	9	5625	266	109	6	5362	166	175
Oristano	46		2425		45		2343		75
Sassari	109		6000		102		5374		171
<b>Totali</b>	<b>433</b>	<b>23</b>	<b>20975</b>	<b>691</b>	<b>399</b>	<b>16</b>	<b>18566</b>	<b>461</b>	<b>571</b>