

Idda, Lorenzo; Nuvoli, Francesco (1981) *Aspetti economici e organizzazione produttiva dell'allevamento ovino: il caso di un comprensorio della Sardegna settentrionale*. Quaderni sardi di economia, Vol. XI (2/3), p. 191-238. ISSN 0391-8394.

<http://eprints.uniss.it/10828/>

**2 / 3 - 1981**

Anno XI

*Rassegna trimestrale a cura dell'Ufficio Studi del Banco di Sardegna*

**estratto**

*Lorenzo Idda e Francesco Nuvoli*

**Aspetti economici e organizzazione  
produttiva dell'allevamento ovino:**

**il caso di un comprensorio della Sardegna settentrionale**

# Aspetti economici e organizzazione produttiva dell'allevamento ovino: il caso di un comprensorio della Sardegna settentrionale

di Lorenzo Idda e Francesco Nuvoli

## Premessa

Il presente lavoro costituisce parte di una indagine più vasta avente per oggetto l'analisi della struttura agricola dei principali comprensori della Sardegna a prevalente economia pastorale<sup>1</sup> e la ricerca di indirizzi di sviluppo negli stessi sulla base anche delle indicazioni contenute nella «Riforma dell'assetto agro-pastorale».<sup>2</sup>

Questo scritto fa riferimento al caso del comprensorio n. 6<sup>3</sup> per il quale costituisce un primo contributo dell'indagine. Tale comprensorio è allocato in provincia di Sassari ed è composto di 12 comuni (v. tav. 1) con una totale superficie territoriale e produttiva (agraria e forestale) di rispettivi 179 e 172 mila ettari.

L'intera area comprensoriale presenta una varia configurazione orografi-

\* *Il presente lavoro è parte di una ricerca più ampia, finanziata dalla Regione sarda, sui problemi economici dell'allevamento ovino nelle aree a prevalente economia pastorale della Sardegna.*

<sup>1</sup> La istituzione degli Organismi comprensoriali è stata sancita dalla Legge regionale n. 33/75. Il Decreto del Presidente della Giunta n. 103/76 ha poi provveduto a suddividere il territorio della Sardegna in 25 comprensori.

<sup>2</sup> Legge regionale n. 44/76.

<sup>3</sup> In tale comprensorio è stata istituita anche una Comunità montana (Legge regionale n. 52/78). La massima parte dei comuni che costituiscono il comprensorio (8 su 12) sono del resto classificati comuni montani; un solo comune (Ozieri) è montano soltanto in parte, e tre comuni (Ardara, Mores, Ittireddu) sono comuni non montani. Naturalmente questa classificazione di comuni montani si riferisce a quella attuata sulla base degli articoli 1, 14 e 15 della Legge n. 991/52 (la prima *legge organica* per la montagna) e dell'articolo unico della Legge n. 657/57, che delimitano «meccanicamente» la cosiddetta «montagna legale». Si tratta pertanto di una classificazione diversa da quella ISTAT alla quale si fa riferimento più avanti nel testo e nelle note 4 e 5. Data la sua configurazione, il comprensorio in esame è di fatto gestito dalla Comunità montana che vi insiste, in quanto la Legge regionale n. 52/78 prevede che qualora l'ambito territoriale di un Organismo comprensoriale comprenda quello di una Comunità montana seppure includa, al più tre territori di comuni non classificati montani, la Comunità sostituisce l'Organismo comprensoriale assumendone le funzioni.

Tav. 1 - Comuni del comprensorio: superficie e altitudine

Comuni	Superficie (ha)		Altitudine (m)	
	Territoriale	Agraria e forestale	Massima	Minima
Alà dei Sardi	18 860	17 999	1 076	144
Ardara	3 807	3 723	480	218
Berchidda	20 188	19 221	1 362	150
Buddusò	34 797	33 235	1 007	105
Ittireddu	2 386	2 327	625	232
Monti	12 344	11 948	811	82
Mores	9 508	9 277	723	217
Nughedu S. Nicolò	6 795	6 684	847	290
Oschiri	21 607	19 435	1 020	100
Ozieri	25 730	25 055	748	164
Pattada	16 508	16 107	1 094	233
Tula	6 606	6 570	700	78
<b>Totale</b>	<b>179 136</b>	<b>171 581</b>	—	—

Fonte: R.A.S., *Compendio statistico della regione sarda*, 1969.

ca: una parte ricade nella zona altimetrica *montagna interna*,<sup>4</sup> ed un'altra, più vasta, in quella *collina interna*.<sup>5</sup> Al di là della suddivisione ufficiale ISTAT si constata tuttavia che ampie superfici del comprensorio classificate collinari presentano in realtà, se si fa astrazione dall'altitudine, caratteristiche montane,<sup>6</sup> mentre altre (circa 15 mila ettari, pari al 9% della totale superficie produttiva) sono da considerare propriamente pianeggianti.<sup>7</sup>

L'appartenenza del gruppo di comuni che formano il comprensorio — pur contigui tra loro — a diverse zone altimetriche e regioni agrarie (v. note 4 e 5), evidenzia di per sé l'esistenza nel territorio di altitudini e di caratteristiche ambientali ed agricole dissimili. E difatti ad una eterogeneità della orografia e della natura e fertilità dei terreni si accompagna una differen-

<sup>4</sup> I territori dei comuni di Alà dei Sardi, Buddusò e Pattada, che occupano poco più del 39% della superficie del comprensorio (sia territoriale che produttiva). Essi rientrano nella *regione agraria* «Montagna del Goceano e di Alà».

<sup>5</sup> Tutti i restanti territori comunali del comprensorio (circa il 61% della superficie territoriale e di quella produttiva). Alcuni di questi comuni (Berchidda, Monti, Oschiri) ricadono nella *regione agraria* «Colline dell'Alto Coghinas», mentre gli altri (Ardara, Ittireddu, Mores, Nughedu San Nicolò, Ozieri, Tula) sostanziano la *regione agraria* «Colline del Logudoro orientale».

<sup>6</sup> Si veda al riguardo la nota 3.

<sup>7</sup> Tali superfici si estendono per lo più su parte dei comuni di Ozieri, Ardara, Ittireddu, Mores.

ziazione, seppure per lo piú non accentuata, della loro utilizzazione. Predomina nettamente il pascolo naturale nelle aree con caratteristiche montane e collinari, ed hanno una certa diffusione le colture agrarie nelle zone pianeggianti. Inoltre, mentre nelle prime l'allevamento ovino rappresenta l'attività agricola (ed economica) quasi esclusiva, nelle altre è presente in larga misura anche l'allevamento bovino specializzato.<sup>8</sup>

Ad ogni modo, la massima parte della superficie produttiva (circa il 57%) è destinata a pascolo permanente; poco diffusi sono gli erbai e i prati pascoli, come pure le colture agrarie: assumono un certo peso le colture cerealicole e quella della vite, mentre è appena presente la coltivazione dell'olivo.<sup>9</sup> Invero, nell'ultimo ventennio si è ridotta di molto (da 10,3 a 1,5 mila ettari) la coltivazione del grano, per il venir meno del suo luogo economico, e si sono accresciute le superfici vitate<sup>10</sup> e quelle a pascolo e a cereali foraggeri (v. tav. 2), in particolare ad avena la cui coltivazione vie-

**Tav. 2 - Ripartizione della superficie produttiva del comprensorio tra le principali colture e variazioni negli anni 1959-79**

Colture	Superficie (ha)			Variazioni %		
	1959	1969	1979	1969/1959	1979/1969	1979/1959
Vite	1 500	1 660	2 090	+10,7	+25,9	+39,3
Olivo	305	480	402	+57,4	-16,3	+31,8
Fruento duro	10 338	1 936	1 485	-81,3	-23,3	-85,6
Avena	2 145	3 510	4 825	+63,6	+37,5	+124,9
Orzo	1 080	1 296	1 690	+20,0	+30,4	+56,5
Erbai monofiti e polifiti	2 950	4 602	2 409	+56,0	-47,7	-18,3
Prati avvicendati	425	214	377	-49,6	+76,2	-11,3
Prati pascoli permanenti	2 995	3 571	1 321	+19,2	-63,0	-55,9
Pascoli permanenti	72 400	87 700	97 766	+21,1	+11,5	+35,0

Fonte: Ispettorato Provinciale dell'Agricoltura, Sassari.

- <sup>8</sup> Nelle pianure dell'ozierese sono numerosi gli allevamenti bovini di razza Bruna alpina, i quali, per qualità di bestiame, sono tra i migliori della regione.
- <sup>9</sup> La modesta superficie olivetata è distribuita in piccole superfici in quasi tutti i comuni del comprensorio e la produzione di olio che si ottiene è destinata all'autoconsumo.
- <sup>10</sup> La viticoltura si è estesa soprattutto ed è per lo piú concentrata nei comuni di Monti e Berchidda nei quali sono allocate due cantine sociali che producono il noto e pregiato vino DOC «Vermentino di Gallura». Piccoli appezzamenti a vigneto si trovano tuttavia negli altri comuni del comprensorio (nelle fasce coltivate attorno ai centri abitati), ma essi soddisfanno soltanto a fabbisogni familiari di vino.

ne destinata al pascolamento e alla raccolta, in parte allo stato ceroso e in parte come granella.<sup>11</sup>

Da tutto ciò si deduce che l'area comprensoriale ha una utilizzazione agricola sostanzialmente estensiva e a basso reddito per unità di superficie; e tale aspetto, per certi versi, si è andato accentuando nel tempo (v. tav. 2). Del resto, come si è detto, il comparto produttivo agricolo più rilevante è rappresentato dall'allevamento del bestiame: al 1979 si contano 266.246 capi ovini e 37.218 capi bovini. A ciò si aggiunga che in quest'area insistono circa 50 mila ettari di boschi (in prevalenza di querce da sughero) che vengono in gran parte pure pascolati da bestiame ovino.

La prevalente economia pastorale del comprensorio, basata per lo più sul pascolo naturale, è da mettere in relazione, in larga misura, con l'ambiente pedoclimatico che non consente, per il grosso dell'area, altra valida forma di utilizzazione del suolo. A ciò si deve aggiungere il permanere di forme tipiche legate al godimento collettivo della terra, costituita da vaste superfici di proprietà comunale.<sup>12</sup>

Su questo tipo di economia agricola, tuttavia, ha influito in passato e influisce tuttora la tradizione. A differenza di altri comprensori pastorali della Sardegna, difatti, quello in esame dispone anche — lo si è visto — di vaste superfici pianeggianti, fertili e da tempo potenzialmente idonee ad ospitare forme di agricoltura più evolute e remunerative, pure basate sugli allevamenti. E si tenga conto che dette superfici pianeggianti rientrano in un comprensorio di bonifica e, tramite il relativo consorzio, sono state già dotate di consistenti infrastrutture, quali acquedotti, strade, elettrodotti; è stata pure costruita, a monte, la diga di invaso per consentire entro qualche anno l'irrigazione di 13 mila ettari proprio nella piana di Chilivani.

Non è priva d'influenza sulla prevalente economia pastorale del comprensorio, attuata sostanzialmente con sistemi tradizionali (salvo che, come si vedrà più avanti, in qualche area ristretta) anche nei territori più favorevoli nei quali sarebbe possibile e conveniente l'uso di innovazioni, pure l'età degli imprenditori pastori. Essa è generalmente alta. Da un'indagine diretta condotta nelle quattro latterie sociali presenti nel comprensorio, è risultato che i soci delle singole cooperative hanno un'età media che va

<sup>11</sup> La coltura dell'avena è particolarmente diffusa nell'area pianeggiante dell'ozierese (piana di Chilivani). Essa oltre a rappresentare un consistente apporto alimentare per gli allevamenti dell'area di coltivazione dà luogo ad un vivace movimento commerciale. Una volta fatte le scorte viene venduta convenientemente in grandi quantità dagli imprenditori zootecnici, allo stato ceroso prevalentemente nella vicina zona pastorale di Berchidda e come granella all'ente regionale Istituto per l'incremento ippico, che ha sede ad Ozieri, e nelle Baronie (prov. di Nuoro) dove viene utilizzata come granella da seme.

<sup>12</sup> Il comune di Buddusò possiede 8.474 ettari di terreni pascolativi, quello di Pattada 5.000 ettari ed il comune di Tula 1.800 ettari.

**Tav. 3 - Età dei soci delle latterie sociali cooperative del comprensorio (anno 1980)**

Latterie sociali cooperative	N. soci	Età media (anni)
Berchidda	228	52
Mores	99	48
Oschiri	94	51
Pattada	135	46
In complesso	556	50

Fonte: Indagine diretta. Nostra elaborazione.

da un minimo di 46 ad un massimo di 52 anni (v. tav. 3); l'età media del totale dei soci delle quattro cooperative risulta poi pari a 50 anni.

È da tener presente che nei quattro comuni dove sono allocate le latterie sociali, conferiscono il latte alle cooperative, in complesso, circa il 70% degli imprenditori pastori. Pertanto, per tali centri, l'età media dei pastori si deve ritenere significativa.

Se poi si considera che in detti comuni risulta censito il 43,2% del patrimonio ovino totale del comprensorio, e che negli altri comuni la composizione per età della popolazione attiva pastorale non pare assumere connotati differenti, si può ragionevolmente dedurre che i dati riportati sull'età degli addetti alla pastorizia possono essere considerati sufficientemente indicativi della situazione dell'intero comprensorio.

Sempre riguardo al campione esaminato, abbiamo anche ripartito gli addetti in due classi di età: fino a 55 anni e oltre 55 anni. Ciò, sia per conoscere i relativi valori, sia per procedere, come è stato fatto, a indagare e a quantificare, riguardo alle imprese gestite da imprenditori appartenenti alla classe di età più elevata, il processo di ricambio della forza lavoro che, a ragione dell'età, si appresta ad uscire dall'impresa. I risultati di questa operazione si riportano nella tav. 4: oltre ai dati riferiti agli imprenditori soci delle singole cooperative, in essa si constata che il 33,5% degli imprenditori del totale del campione supera i 55 anni e soltanto nel 54,3% dei casi è in atto un processo di sostituzione da parte di familiari giovani. Il restante 45,7% delle imprese gestite da anziani, evidentemente, è destinato a scomparire proprio per mancanza di ricambio imprenditoriale.

Tale fenomeno per un verso si può considerare positivo in quanto liberando parte della risorsa terra consente l'allargamento dell'ampiezza delle aziende che restano (ampiezza in genere modesta), ma per l'altro si deve

Tav. 4 - Soci delle latterie sociali cooperative del comprensorio per classi di età (1980)

Latterie sociali cooperative	Totale soci (N.)	Classi di età					
		Fino a 55 anni		Oltre 55 anni		Di cui coadiuvati da figli giovani	
		N. soci	% sul totale soci	N. soci	% sul totale soci		
				N.	% sul totale della classe oltre 55 anni		
Berchidda	228	134	58,8	94	41,2	41	43,6
Mores	99	78	78,8	21	21,2	18	85,7
Oschiri	94	63	67,0	31	33,0	21	67,7
Pattada	135	95	70,4	40	29,6	21	52,5
In complesso	556	370	66,5	186	33,5	101	54,3

Fonte: Indagine diretta. Nostra elaborazione.

giudicare preoccupante. Non certo perché riduce la popolazione attiva della pastorizia, quanto perché alimenta il generale processo in atto di invecchiamento di detta popolazione che, se non si dovesse arrestare, non potrebbe che provocare una decadenza del settore, assai grave per l'economia zonale e della regione.

Il fatto è però che le forze di lavoro giovanili, pure appartenenti a famiglie di pastori, dimostrano sempre meno attrazione ed interesse per l'attività pastorale. E non tanto per l'entità del reddito che possono ricavare, il quale sia attualmente che in prospettiva si può considerare non modesto, specie nel comprensorio in esame, quanto per le molto disagiate condizioni di vita che impone una pastorizia non stanziale, priva di vere e proprie aziende e con basi fondiari poste per lo più in territori non dotati delle minime infrastrutture economiche e sociali. Sono soprattutto questi, difatti, gli ostacoli che è indispensabile rimuovere per creare le condizioni perché, con il necessario impegno di forze giovani, più aperte al progresso tecnico, l'attività pastorale possa, nel comprensorio che si sta esaminando ed in Sardegna, non solo non estinguersi assieme alla forza lavoro che vi insiste ma migliorare la sua efficienza tecnica ed economica.

### **L'attività pastorale**

Si è visto che nell'area comprensoriale che si sta esaminando l'allevamento del bestiame costituisce l'attività agricola ed economica piú rilevante. E tale attività si attua prevalentemente con i sistemi tradizionali propri della Sardegna: allevamenti non stanziali ma bensì nomadi e in piccola parte transumanti, ed utilizzazione del pascolo naturale.

In realtà, però, l'attività di allevamento del comprensorio presenta, rispetto alla generale situazione regionale, taluni aspetti peculiari.

Intanto, in una zona sia pure ristretta (parte dell'Ozierese) si attuano allevamenti bovini specializzati, per lo piú con bestiame pregiato di razza Bruna alpina, in medie e grandi aziende bene organizzate e dotate di consistenti investimenti fondiari. Inoltre, in quasi tutto il comprensorio gli allevamenti ovini risultano integrati da piccoli allevamenti bovini (per lo piú di pochi capi). Ancora, una quota non irrilevante dei complessivi allevamenti ovini si compone di bestiame selezionato con alti livelli produttivi. Infine, in una parte consistente dell'area comprensoriale l'alimentazione sul pascolo viene sistematicamente integrata con erbai coltivati in azienda o con foraggi aziendali o acquistati sul mercato e con mangimi concentrati o bilanciati.

Tutto ciò fa sì, naturalmente, che la produzione degli allevamenti ovini raggiunga livelli superiori a quelli generali della regione.

Nell'ultimo ventennio, tra il 1959 e il 1979, la consistenza del bestiame sia ovino che bovino è aumentata considerevolmente: i capi ovini sono passati da 184.607 a 266.246 (+44,2%) e quelli bovini da 21.149 a 37.218 (+76,0%) (v. tavv. 5 e 6). L'incremento del patrimonio ovino ha favorito piú l'ampliamento della dimensione dei greggi piuttosto che l'aumento del loro numero; l'incremento dei bovini si è avuto prevalentemente per l'introduzione di questa specie di bestiame nelle preesistenti aziende pastorali, ma anche per l'espansione dei tradizionali allevamenti bovini specializzati.

Il forte aumento del patrimonio zootecnico è da correlare alla riduzione della superficie a grano a favore del pascolo e dei cereali foraggeri, alla diffusione di altre integrazioni alimentari, all'esodo agricolo che ha riguardato piú gli agricoltori in senso stretto che i pastori, alle ragioni di scambio dei prezzi piú favorevoli per i prodotti zootecnici, specie ovini, che per quelli agricoli in genere.

Il sistema di allevamento tradizionale del bestiame ovino era quello brado praticato esclusivamente sul pascolo naturale. Le produzioni risentivano perciò in misura determinante dell'andamento stagionale. È ciò che si verifica del resto in gran parte della pastorizia sarda.

Attualmente, come si è detto, la risorsa alimentare pascolo viene in genere integrata, dove piú dove meno, da foraggi e mangimi concentrati. Nella

Tav. 5 - Consistenza degli ovini nel comprensorio negli anni 1959 e 1979

Comuni	1959	1979	$\frac{b}{a} \cdot 100$
	N. (a)	N. (b)	
Alà dei Sardi	6 925	16 392	236,7
Ardara	6 181	12 912	208,9
Berchidda	18 120	24 400	134,6
Buddusò	40 134	35 450	88,3
Ittireddu	5 290	8 000	151,2
Monti	6 889	5 485	79,6
Mores	10 864	28 756	264,7
Nughedu S. Nicolò	9 695	14 250	147,0
Oschiri	16 221	19 170	118,2
Ozieri	22 314	44 190	198,0
Pattada	32 124	42 800	133,2
Tula	9 850	14 441	146,6
<b>Totale</b>	<b>184 607</b>	<b>266 246</b>	<b>144,2</b>

Fonte: Uffici prevenzione abigeato dei comuni.

Tav. 6 - Consistenza dei bovini nel comprensorio negli anni 1959 e 1979

Comuni	1959	1979	$\frac{b}{a} \cdot 100$
	N. (a)	N. (b)	
Alà dei Sardi	3 453	3 247	94,0
Ardara	297	2 228	750,2
Berchidda	1 661	3 680	221,6
Buddusò	4 907	2 815	57,4
Ittireddu	328	950	289,6
Monti	1 335	1 660	124,3
Mores	690	2 303	333,8
Nughedu S. Nicolò	829	1 340	161,6
Oschiri	2 137	3 602	168,6
Ozieri	2 634	8 128	308,6
Pattada	2 450	5 732	234,0
Tula	428	1 533	358,2
<b>Totale</b>	<b>21 149</b>	<b>37 218</b>	<b>176,0</b>

Fonte: Uffici prevenzione abigeato dei comuni.

pastorizia per così dire «di punta» (quella del berchiddese e dell'ozierese) sono frequenti le integrazioni alimentari durante tutto l'anno<sup>13</sup> e nella pastorizia di quasi tutto il restante comprensorio durante l'arco di tempo che va da ottobre a febbraio-marzo.<sup>14</sup> In questo modo si ottengono produzioni sostenute di latte e si evitano ampie variazioni quantitative da un anno all'altro.<sup>15</sup> Si mantiene pure un carico di bestiame molto elevato in rapporto a quello medio della regione:<sup>16</sup> nel comprensorio, infatti, il numero di capi ovini per ettaro di pascolo e per anno — se si fa astrazione dalle superfici dei terreni particolarmente magri e con rocce affioranti — va da un minimo di due ad un massimo di 6-7, anche se non manca qualche valore al di fuori di questo campo di variazione.

Nel comparto pastorale, o meglio in buona parte di esso, si è anche registrato un altro rilevante fatto evolutivo: la diffusione della selezione massale e l'aumento dei soggetti sottoposti al controllo della produzione del latte. Nel 1959 i capi ovini iscritti al Libro Genealogico erano 1.213 ed hanno raggiunto il numero di 5.380 nel 1979; nell'ultimo ventennio hanno cioè registrato un incremento del 343,5%.

Non risulta fattibile un discorso sull'andamento nel tempo della produzione del bestiame iscritto al Libro Genealogico in quanto i dati relativi non sono confrontabili a causa dei differenti criteri seguiti nei controlli delle produzioni di latte nell'arco di tempo 1959-79.<sup>17</sup> Si deve inoltre osservare che gli allevamenti iscritti al Libro Genealogico non interessano neppure ora la generalità del comprensorio ma prevalentemente la zona che fa capo a Berchidda (v. tav. 7).

Il notevole incremento registrato negli allevamenti e nei capi ovini iscritti al Libro Genealogico rappresenta senza dubbio un fatto altamente positivo in quanto costituisce il presupposto per poter effettuare un reale miglioramento genetico del bestiame e realizzare così elevati incrementi produttivi.

Attualmente, difatti, il criterio seguito per incrementare la produzione unitaria di latte si basa sull'utilizzo di arieti provenienti da allevamenti iscrit-

<sup>13</sup> Spesso basate su mangimi concentrati e, specie nei greggi con bestiame selezionato, nelle seguenti quantità: 200-300 gr. al giorno per pecora nei mesi da ottobre a marzo e 100 gr. nel periodo da aprile a settembre.

<sup>14</sup> Nel periodo cioè dell'allattamento degli agnelli e nei primi mesi di mungitura. In questo periodo, del resto, i pascoli sono in genere meno produttivi a causa dell'andamento climatico stagionale.

<sup>15</sup> Nell'intera regione, negli anni passati, quando il sistema di allevamento era quello brado praticato soltanto sul pascolo naturale, variazioni di produzione di latte ovino da un anno all'altro del 20-30% erano piuttosto frequenti.

<sup>16</sup> Che ruota attorno a poco più di due pecore/anno per ettaro di pascolo.

<sup>17</sup> Soprattutto perché nel periodo compreso tra gli anni considerati, è stata modificata la durata della lattazione convenzionale di riferimento.

Tav. 7 - Ovini del comprensorio iscritti al libro genealogico (anni 1959 e 1979)

Comuni	1959		1979	
	N. allevamenti	N. capi	N. allevamenti	N. capi
Alà dei Sardi	—	—	—	—
Ardara	—	—	1	125
Berchidda	12	1 138	37	3 766
Buddusò	—	—	—	—
Ittireddu	—	—	—	—
Monti	—	—	—	—
Mores	1	75	5	351
Nughedu S. Nicolò	—	—	1	121
Oschiri	—	—	5	465
Ozieri	—	—	2	230
Pattada	—	—	1	147
Tula	—	—	2	175
<b>Totale</b>	<b>13</b>	<b>1 213</b>	<b>54</b>	<b>5 380</b>

Fonte: Associazione provinciale allevatori, Sassari.

ti al Libro Genealogico.<sup>18</sup> Ma tale criterio basato prevalentemente sulla selezione genealogica, non garantisce risultati soddisfacenti in quanto l'attitudine alla produzione del latte, essendo un carattere poligenico a bassa ereditabilità, si trasmette alla discendenza con grande variabilità. Per ottenere risultati positivi è indispensabile l'utilizzo di arieti «provati», cioè di arieti che, sottoposti alle prove di discendenza, siano risultati migliori.<sup>19</sup>

La razza ovina allevata è quella Sarda di media taglia, selezionata — come si è visto — o non selezionata, e la carriera produttiva degli ovini ha una durata media di 7-9 anni.

La evidenziata diversità dell'area comprensoriale in fatto di orografia e in genere di condizioni ambientali, che non sono prive di influenza sulla produttività dei terreni; di qualità degli allevamenti (più o meno selezionati o non selezionati); di ricorso, da parte degli imprenditori, ad integrazioni alimentari al pascolo, aziendali ed extraziendali, consistenti o meno, so-

<sup>18</sup> L'acquisto di arieti iscritti al Libro Genealogico è incentivato dalla legge regionale n. 39/75, la quale prevede la concessione di un contributo a fondo perduto pari al 50% della spesa ammessa nel periodo in cui l'acquisto stesso è effettuato. Il mercato di tali arieti è molto attivo e la domanda risulta in questi anni sistematicamente superiore all'offerta.

<sup>19</sup> In sostanza sono da utilizzare per la riproduzione arieti per i quali è noto il buon risultato produttivo ottenuto dalle figlie.

no tutti fattori che determinano nel suo ambito differenziazioni zonali, anche rilevanti, nella produzione di latte.

Da rese a capo in lattazione di 100 litri e meno, nei territori più difficili e in allevamenti non selezionati e mantenuti esclusivamente al pascolo,<sup>20</sup> si passa a rese medie di 110-120 litri nei territori egualmente poco fertili e in allevamenti non selezionati ma aiutati nell'alimentazione, in determinati periodi, con adeguati quantitativi di mangimi concentrati o bilanciati, e a rese medie di 130-140 litri in territori di buona fertilità e in greggi con buon grado di selezione e con buone disponibilità alimentari, per arrivare a rese medie di 170-180 litri di latte (con punte naturalmente superiori) in zone fertili e in allevamenti selezionati e ben alimentati.

A voler localizzare queste differenti realtà, in ultima analisi, produttive, si può dire, in linea generale, che la prima realtà si riscontra soprattutto nell'area che fa capo ai comuni di Alà dei Sardi e Buddusò e l'ultima nell'area generalmente più fertile di Berchidda e nella piana di Chilivani. Buona parte degli altri territori comunali, compresa una quota non esigua dei primi due citati, ospitano le realtà pastorali del comprensorio che, da quanto appena esposto, si possono considerare, rispetto ai livelli produttivi, intermedie.

A conclusione di questi cenni sulle caratteristiche generali dell'attività pastorale, è opportuno evidenziare (lo si è in parte già fatto e lo si farà ulteriormente più avanti) che il bestiame ovino si alleva in aziende non accorpate ma frazionate in più corpi anche distanti uno dall'altro, e che una parte di tali allevamenti (invero modesta rispetto al totale) pratica la vera e propria transumanza altimetrica. Non pochi pastori di Buddusò, data la forte altitudine di buona parte del territorio comunale, tengono gli allevamenti nella zona di Olbia nel periodo invernale. Non pochi pastori di Pattada, che dispongono nel comune di residenza di terreni ad altitudine elevata, svernano sistematicamente nella piana di Chilivani, nella quale hanno terreni in proprietà o in affitto. E non pochi pastori originari del nuorese,<sup>21</sup> che hanno acquistato terreni e si sono stabiliti nella stessa piana, ritornano con i loro greggi in estate nei centri di origine, dove possiedono superfici pascolive, per la monticazione.

I capi bovini che si allevano tutt'uno con i greggi (quelli degli allevamenti specializzati non interessano il presente studio) si mantengono ugualmente in permanenza al pascolo dove sfruttano le erbe più grossolane che in genere non utilizzano le pecore, ma vengono pure alimentati durante tutto l'anno con fieno e concentrati. Essi sono per lo più di razza Bruna alpina, sarda migliorata, pezzata nera, e la loro produzione princi-

<sup>20</sup> È questo il caso di una parte marginale del comprensorio.

<sup>21</sup> In particolare di Bitti e Orune.

pale è rappresentata dal latte, anche se non manca qualche allevamento in cui si pratica la cosiddetta linea vacca-vitello.

A questo punto non è fuori luogo fare qualche considerazione sull'andamento del mercato fondiario del comprensorio negli anni passati proprio perché i protagonisti principali (gli acquirenti) sono stati gli imprenditori pastori:<sup>22</sup> pastori della zona e più ancora pastori originari di alcuni centri della provincia di Nuoro, ma quasi tutti affittuari dei terreni che hanno acquisito in proprietà.

Dal 1965 al 1977, periodo durante il quale il mercato fondiario ha mostrato la sua più alta vivacità,<sup>23</sup> si sono registrate 166 transazioni che hanno riguardato, in complesso, 7.402 ettari. Si tratta di terreni catastalmente per lo più pascolativi ma in genere fertili e suscettibili di coltivazione. E difatti sono stati coltivati in gran parte a erbai e cereali foraggeri.

Del totale delle transazioni, poi, 80 (per 4.471 ettari) hanno riguardato formazione di nuova proprietà, e 86 (per 2.931 ettari) ampliamento di proprietà preesistenti. La superficie media per compravendita risulta, nel primo caso, di 56 ettari, e nel secondo di 34 ettari.

Ci si trova di fronte, evidentemente, a proprietà di ampiezza non modesta (anche in considerazione della buona qualità dei terreni) che hanno dato corpo ad aziende ed imprese pastorali produttive.

Si avverte che i dati riportati sono quelli di mutui a favore della proprietà coltivatrice concessi dal Banco di Sardegna. Essi però, nella situazione che si esamina, esprimono quasi per intero il movimento del mercato fondiario. Pertanto al fine di fornire maggiori dettagli, si riproducono nella tav. 8 le transazioni in complesso (per formazione e ampliamento di proprietà) distinte per anno di erogazione del mutuo.

### **Le imprese pastorali**

Mentre la gran parte delle imprese pastorali della Sardegna ha per base tecnica, come è noto, non un'azienda vera e propria ma bensì complessi di appezzamenti più o meno casualmente riuniti sotto un unico imprenditore, un numero considerevole di imprese dell'area comprensoriale,<sup>24</sup> pur non avendo egualmente per base tecnica una vera azienda, fa perno su appezzamenti per lo più distinti ma in qualche modo legati da nessi tecnici ed economici.

Nel comprensorio, salvo che in pochi casi, i miglioramenti fondiari si ri-

<sup>22</sup> I venditori erano proprietari assenteisti con posizione professionale extra-agricola.

<sup>23</sup> Dopo il 1977 il mercato si è mostrato sostanzialmente statico per mancanza di offerta più che di domanda.

<sup>24</sup> In particolare quelle della zona di Berchidda, ma anche, sia pure in minor misura, degli altri comuni. Nella vasta piana di Chillivani, poi, le basi fondiarie delle imprese sono in genere anche accorpate.

Tav. 8 - Mutui a favore della proprietà coltivatrice nel comprensorio

Anno di erogazione del mutuo	N. propr.	Superficie (ettari)	
		Totale	Unitaria
1965 *	4	80,4389	20,1097
1966	19	564,3864	29,7045
1967	25	717,6753	28,7070
1968	14	522,0323	37,2880
1969	17	777,3005	45,7236
1970	23	1 220,3668	53,0594
1971	7	337,3629	48,1947
1972	2	177,2621	88,6311
1973	13	767,8668	59,0667
1974	6	376,4988	62,7498
1975	14	708,5625	50,6116
1976	14	666,2679	47,5906
1977	8	485,8248	60,7281
<b>Totale</b>	<b>166</b>	<b>7 401,8460</b>	<b>44,5894</b>

\* Dal 24.6. al 31.12.1965.

Fonte: Banco di Sardegna. Nostra elaborazione.

ducono a ben poca cosa o sono del tutto inesistenti. Qualche grosso complesso di fabbricati rurali è presente nella indicata zona pianeggiante, dove si riscontrano anche vaste superfici di terreni ben sistemati; modesti ricoveri per le persone e per il bestiame sono abbastanza diffusi nei territori del berchiddese; recinzioni e sezionamenti con muri a secco o con reti metalliche si trovano in quasi tutta l'area in esame; mentre persistono le caratteristiche terre nude nelle zone più disagiate, montane e fortemente collinari. E si noti che in tutto il territorio la proprietà della terra è molto diffusa<sup>25</sup> anche se la base aziendale è spesso integrata da terreni in affitto, e perciò più che in aree totalmente dominate dall'affittanza vi sarebbe stato da aspettarsi, in quanto sarebbe potuto risultare conveniente,<sup>26</sup> un più consistente ricorso ad appropriati investimenti fondiari che, tra l'altro e in ogni caso, avrebbero contribuito non poco a conferire carattere di stabilità all'azienda e all'impresa.

Il fatto è però che per un verso la massa degli imprenditori pastori risulta ancora fortemente influenzata dalle vicende storiche e dalla conseguente tradizione che concepiva come centro dell'attività pastorale il gregge

<sup>25</sup> Più di quanto non lo sia in altre aree a prevalente economia pastorale.

<sup>26</sup> Specie per le larghe incentivazioni finanziarie previste al riguardo dal potere pubblico statale e soprattutto regionale.

piuttosto che l'azienda (in quanto di azienda non era possibile disporre) e, per l'altro, gli imprenditori che hanno potuto, nel recente passato, acquistare ampie superfici di terra hanno visto ridotte le disponibilità di capitale necessario per la esecuzione di miglioramenti.<sup>27</sup>

Le aziende pastorali — lo si è detto — non sono accorpate ma si compongono di più appezzamenti spesso distanti gli uni dagli altri.<sup>28</sup> Esse, poi, in genere, sono costituite da una quota consistente di terra in proprietà e da una parte più modesta in affitto.

Il tipo d'impresa nettamente dominante è l'impresa lavoratrice.<sup>29</sup> Poco diffuse sono l'impresa capitalistica e le forme di soccida,<sup>30</sup> un tempo molto presenti.

L'ampiezza delle aziende pastorali come pure la dimensione dei greggi variano molto nella zona.

Senza voler considerare i casi estremi, che del resto hanno scarso significato, da una serie di interviste fatte in loco ci siamo fatti l'idea, peraltro molto generale, che l'ampiezza aziendale di maggior frequenza ruoti attorno ai 30-40 ettari nella zona di Berchidda e ai 70-80 ettari nel resto del comprensorio, con valori più elevati in parti circoscritte di esso.

Per fare una esemplificazione, il cui valore, ovviamente si limita all'area interessata, si riporta la distribuzione per classi di ampiezza del totale delle aziende che insistono nella piana di Chillivani (v. tav. 9). Tali valori assumono particolare importanza in quanto si riferiscono ad un'area che potrà entro breve termine essere irrigata nella quasi totalità (13 mila su 15 mila ettari censiti) e dar luogo così ad un sensibile sviluppo agricolo e

<sup>27</sup> Si è visto in precedenza che nel comprensorio durante il periodo 1965-1977 sono stati trasati 7.402 ettari di terreni, i quali sono stati acquistati da pastori con il ricorso ai mutui pluriennali previsti dalle leggi sullo sviluppo della proprietà coltivatrice. In genere, però, i valori realmente corrisposti sono risultati superiori a quelli erogati dagli Istituti di credito. Sicché i pastori acquirenti oltre ad essere gravati per molti anni di rate di mutuo che assorbono parte del loro reddito netto, al momento dell'acquisto della terra hanno utilizzato il capitale accumulato e spesso sono anche ricorsi ad altre forme di prestito.

<sup>28</sup> Fa eccezione la piana di Chillivani in cui prevalgono le aziende accorpate con terra in proprietà.

<sup>29</sup> Anche in queste imprese, tuttavia, in buona parte del comprensorio e per i greggi di ampie dimensioni si fa ricorso ad integrazioni di lavoro con salariati fissi. Al riguardo si deve osservare che nel comune di Berchidda, dove i greggi sono per lo più di ampiezza modesta, il lavoro viene fornito interamente dalla famiglia imprenditrice.

<sup>30</sup> I pochi contratti di soccida che ancora sono in atto prevedono apporti delle parti molto differenti rispetto al passato. Essi, salvo sfumature, sono per lo più riconducibili a due tipi. Il primo, in vigore nelle zone più produttive, obbliga il soccidante a conferire l'uso del fondo e metà del bestiame allevato ed il soccidario ad apportare tutto il lavoro e l'altra metà del bestiame. Le spese di gestione aziendale vengono ripartite a metà, e a metà viene diviso il prodotto complessivo. Il secondo, attuato nelle zone meno produttive, obbliga il soccidante a conferire l'uso del fondo e tutto il bestiame ed il soccidario ad apportare tutto il lavoro. Le altre spese gestionali si sostengono a metà, come pure a metà si ripartisce la produzione. In questo caso il soccidante non può mantenere nel gregge, ma è costretto a vendere, la parte di bestiame nato e allevato durante l'annata che a lui spetta come quota di produzione.

Tav. 9 - **Classi di ampiezza delle aziende (1977) (Piana di Chilivani)**

Classe di ampiezza (ha)	Aziende		Superficie		
	N.	%	Media per azienda (ha)	Totale (ha)	%
Fino a 5,00	97	20,64	2,50	242,24	1,58
5,01 - 10,00	71	15,11	6,78	481,37	3,13
10,01 - 20,00	78	16,59	15,08	1 176,20	7,65
20,01 - 40,00	86	18,30	29,16	2 507,85	16,31
40,01 - 60,00	59	12,55	47,21	2 785,40	18,12
60,01 - 100,00	43	9,15	73,70	3 169,23	20,61
Oltre 100,00	36	7,66	139,22	5 011,82	32,60
<b>Totale e media</b>	<b>470</b>	<b>100,00</b>	<b>32,71</b>	<b>15 374,11</b>	<b>100,00</b>

Fonte: C.A.T. del Consorzio di bonifica dell'agro di Chilivani.

soprattutto — date le caratteristiche dell'ambiente umano — alla creazione di un efficiente settore zootecnico e pastorale.

Nella tabella — i cui dati sono eloquenti e non abbisognano di commenti — si vede che il grosso del numero e più ancora della superficie totale si riferiscono ad aziende di media e grande dimensione. Si riscontrano tuttavia non poche piccole aziende: di esse, però, una buona percentuale è rappresentata dalle aziende costituite a suo tempo dall'Ente Riforma Agraria.

Anche le dimensioni dei greggi variano molto: da valori minimi di 60-70 capi si va a valori massimi di 500-600 capi. Anche qui l'ampiezza di massima frequenza non risulta uguale in tutta l'area comprensoriale. Si attende, grosso modo, su 130-200 capi nella zona di Berchidda e di Tula, e su 300-400 capi nell'area che fa capo agli altri comuni del comprensorio.

Ad ogni modo, per i sette più importanti centri pastorali del comprensorio (vi si allevano il 78,6% degli ovini e il 74,5% dei bovini dell'intera area comprensoriale), è stato possibile costruire la distribuzione delle imprese pastorali (con solo allevamento ovino, con allevamento ovino e bovino e in totale) per comune e per classi di ampiezza. I valori relativi si riportano nelle tavv. 10, 11, 12, nelle quali si possono esaminare nei dettagli. I dati delle tabelle indicano appunto che le ampiezze più frequenti dei greggi corrispondono in linea di massima a quelle più sopra indicate e ricavate da una serie di interviste. Confermano anche che nel Comprensorio la maggior parte degli allevamenti ovini risultano integrati da bestiame bovino, sia pure con un numero spesso modesto di capi. Si vedrà nelle pagi-

Tav. 10 - Distribuzione delle imprese e dei capi per tipo di allevamento nei principali comuni del comprensorio (1979)

Comuni	Tipi di allevamento									
	Soli ovini		Soli bovini		Misti			Totale		
	Im- prese n.	Capi n.	Im- prese n.	Capi n.	Im- prese n.	Capi n.		Im- prese n.	Capi n.	
					Ovini	Bovini		Ovini	Bovini	
<i>A - Valori assoluti</i>										
Berchidda	46	4 812	55	1 383	101	13 610	1 512	202	18 422	2 895
Buddusò	73	14 220	303	1 836	129	18 891	2 295	505	33 111	4 831
Mores	17	2 244	35	609	68	15 462	1 447	120	17 706	2 056
Oschiri	17	1 868	68	1 383	107	20 335	1 996	192	22 203	3 379
Ozieri	29	4 654	124	3 067	176	36 318	4 239	329	40 972	7 306
Pattada	56	9 243	171	3 417	61	12 931	1 279	288	22 174	4 696
Tula	33	3 038	72	917	58	10 110	1 070	163	13 148	1 987
<b>Totale</b>	<b>271</b>	<b>40 079</b>	<b>828</b>	<b>12 612</b>	<b>700</b>	<b>127 657</b>	<b>14 538</b>	<b>1 799</b>	<b>167 736</b>	<b>27 150</b>

Fonte: Nostra elaborazione su «Elenco del bestiame vaccinato contro il carbonchio ematico».

Tav. 10 - (segue)

Comuni	Tipi di allevamento									
	Soli ovini		Soli bovini		Misti			Totale		
	Im- prese n.	Capi n.	Im- prese n.	Capi n.	Im- prese n.	Capi n.		Im- prese n.	Capi n.	
						Ovini	Bovini		Ovini	Bovini
<i>B - Distribuzione % (sul totale per ciascun comune)</i>										
Berchidda	22,8	26,1	27,2	47,8	50,0	73,9	52,2	100,0	100,0	100,0
Buddusò	14,5	42,9	60,0	38,0	22,5	57,1	62,0	100,0	100,0	100,0
Mores	14,2	12,7	29,2	29,6	56,6	87,3	70,4	100,0	100,0	100,0
Oschiri	8,9	8,4	35,4	40,9	55,7	91,6	59,1	100,0	100,0	100,0
Ozieri	8,8	11,4	37,7	42,0	53,5	88,6	58,0	100,0	100,0	100,0
Pattada	19,4	41,7	59,4	72,8	21,2	58,3	27,2	100,0	100,0	100,0
Tula	20,2	23,1	44,2	46,1	35,6	76,9	53,9	100,0	100,0	100,0
<b>Totale</b>	<b>15,1</b>	<b>23,9</b>	<b>46,0</b>	<b>46,5</b>	<b>38,9</b>	<b>76,1</b>	<b>53,5</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Tav. 10 - (segue)

Comuni	Tipi di allevamento									
	Soli ovini		Soli bovini		Misti			Totale		
	Im- prese n.	Capi n.	Im- prese n.	Capi n.	Im- prese n.	Capi n.		Im- prese n.	Capi n.	
						Ovini	Bovini		Ovini	Bovini
<i>C - Distribuzione % (sul totale del gruppo)</i>										
Berchidda	17,0	12,0	6,6	11,0	14,4	10,7	10,4	11,2	11,0	10,7
Buddusò	26,9	35,5	36,6	14,5	18,4	14,8	20,6	28,1	19,8	17,8
Mores	6,3	5,8	4,2	4,8	9,7	12,1	9,9	6,6	10,6	7,6
Oschiri	6,3	4,6	8,2	11,0	15,3	15,9	13,7	10,8	13,2	12,4
Ozieri	10,7	11,6	15,0	24,3	25,2	28,5	29,2	18,3	24,4	26,9
Pattada	20,6	23,1	20,7	27,1	8,7	10,1	8,8	16,0	13,2	17,3
Tula	12,2	7,6	8,7	7,3	8,3	7,9	7,4	9,0	7,8	7,3
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Tav. 11 - Classi di ampiezza degli allevamenti ovini nei principali comuni del comprensorio (1979) (Valori percentuali)

Classi di ampiezza (capli)	Berchidda			Buddusò			Mores			Oschiri		
	Soll ovini	Misti	Totale									
Fino a 70	32,6	16,8	21,8	24,7	38,0	33,2	11,8	7,3	8,2	47,1	14,0	18,5
71 - 130	45,7	39,6	41,5	11,0	13,9	12,9	47,0	13,2	20,0	17,6	26,2	25,0
131 - 180	13,0	24,8	21,1	16,4	17,1	16,8	35,3	26,5	28,3	17,6	21,5	21,0
181 - 250	6,5	12,9	10,9	12,3	7,7	9,4	—	20,6	16,5	11,8	15,0	14,5
251 - 350	2,2	5,9	4,7	23,3	13,2	16,8	5,9	16,2	14,1	5,9	12,1	11,3
351 - 500	—	—	—	12,3	10,1	10,9	—	10,3	8,2	—	8,4	7,3
Oltre 500	—	—	—	—	—	—	—	5,9	4,7	—	2,8	2,4
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: Nostra elaborazione su «Elenco del bestiame vaccinato contro il carbonchio ematico».

Tav. 11 - (segue)

Classi di ampiezza (capi)	Ozieri			Pattada			Tula		
	Soll ovini	Misti	Totale	Soll ovini	Misti	Totale	Soll ovini	Misti	Totale
Fino a 70	34,5	17,6	20,0	14,3	3,3	8,5	39,4	17,2	25,3
71 - 130	17,2	8,0	9,3	26,8	9,8	18,0	36,4	19,0	25,3
131 - 180	13,8	20,4	19,5	23,2	27,9	25,6	18,2	25,9	23,0
181 - 250	6,9	24,4	22,0	19,6	39,4	29,9	3,0	17,2	12,1
251 - 350	17,2	14,8	15,1	12,5	13,1	12,8	3,0	12,1	8,8
351 - 500	6,9	11,4	10,7	3,6	4,9	4,3	—	8,6	5,5
Oltre 500	3,5	3,4	3,4	—	1,6	0,9	—	—	—
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Tav. 12 - Classi di ampiezza degli allevamenti bovini nei principali comuni del comprensorio (1979) (Valori percentuali)

Classi di ampiezza (capl)	Berchidda			Buddusò			Mores			Oschiri		
	Soli bovini	Misti	Totale									
Fino a 10	34,5	58,4	50,0	72,3	67,4	70,8	45,7	39,7	41,7	29,4	36,4	33,7
11 - 25	34,5	27,7	30,1	18,8	26,4	21,1	22,9	35,3	31,1	41,2	43,0	42,3
26 - 50	23,7	8,9	14,1	5,9	4,7	5,6	28,6	19,1	22,3	25,0	15,9	19,4
51 - 100	5,5	4,9	4,5	2,0	1,5	1,8	2,8	4,4	3,9	4,4	4,7	4,6
101 - 150	—	1,0	0,6	1,0	—	0,7	—	—	—	—	—	—
Oltre 150	1,8	—	0,7	—	—	—	—	1,5	1,0	—	—	—
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: Nostra elaborazione su «Elenco del bestiame vaccinato contro il carbonchio ematico».

Tav. 12 - (segue)

Classi di ampiezza (capi)	Ozieri			Pattada			Tula		
	Soli bovini	Misti	Totale	Soli bovini	Misti	Totale	Soli bovini	Misti	Totale
Fino a 10	41,9	34,1	37,3	40,9	26,2	37,1	62,5	48,3	56,2
11 - 25	33,1	34,6	34,0	34,5	52,5	39,2	29,2	31,0	30,0
26 - 50	11,3	21,0	17,0	17,5	14,8	16,8	5,5	13,8	9,2
51 - 100	8,1	7,9	8,0	5,9	4,9	5,6	2,8	6,9	4,6
101 - 150	4,8	1,8	3,0	0,6	1,6	0,9	—	—	—
Oltre 150	0,8	0,6	0,7	0,6	—	0,4	—	—	—
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

ne seguenti che tali capi bovini apportano una non irrilevante integrazione di reddito all'imprenditore pastore.

Relativamente ai dati sul numero e sulla consistenza degli allevamenti riportati nelle tabelle è necessario fare una precisazione. Essi sono stati rilevati dagli elenchi comunali del bestiame vaccinato contro il carbonchio ematico. Tutto il bestiame iscritto negli uffici prevenzione abigeato dei comuni deve essere sottoposto alla vaccinazione anticarbonchiosa. Pertanto il bestiame vaccinato nei singoli comuni dovrebbe corrispondere, nel numero e nelle specie, a quello censito negli stessi comuni. Accade però che, nel periodo di vaccinazione, bestiame iscritto in un comune si trovi a pascolare, o per fenomeni di transumanza o di seminomadismo, in altro territorio comunale. In questo caso è in quest'ultima circoscrizione che si attua la vaccinazione. A ragione di ciò i dati sulla consistenza del bestiame ovino e bovino per comune che si riportano nella tav. 10 non corrispondono esattamente ai valori comunali riprodotti nelle tavv. 5 e 6.

### **La destinazione della produzione**

La produzione principale degli allevamenti ovini — trattandosi di pecore di razza sarda con spiccata attitudine lattifera — è rappresentata dal latte. Dai risultati produttivi delle aziende pastorali che abbiamo analizzato nel comprensorio risulta difatti che alla produzione complessiva quella del latte concorre con una percentuale variabile dal 64 al 74%, la produzione della carne con una percentuale che va dal 25 al 35% e la produzione della lana con appena l'1-1,5%.

Il latte di pecora, poi, viene praticamente tutto destinato alla trasformazione in formaggio.<sup>31</sup> Pertanto l'importanza della produzione del latte di pecora si identifica con l'importanza della produzione di formaggio. La quale ha per protagonisti le cooperative, gli industriali e gli stessi pastori.

Questi ultimi un tempo trasformavano direttamente una parte rilevante del latte che producevano, sia in formaggio «pecorino romano» che in «fiore sardo». Il primo durante tutto l'anno, il secondo più spesso in determinati periodi. Attualmente non producono più il «pecorino romano» ed hanno ridotto considerevolmente la produzione del «fiore sardo». Sicché la quasi totale produzione del latte (oltre il 90%) viene trasformata in impianti industriali e cooperativi.

In considerazione del fatto che il prezzo del latte (e di conseguenza il reddito dei pastori) è funzione diretta del prezzo del formaggio, al fine di ridurre l'operare oligopsonistico degli operatori industriali, nell'insieme della regione sono state costituite — anche grazie a non poche incentiva-

<sup>31</sup> In passato veniva consumata in Sardegna, allo stato fresco, una quota non trascurabile del prodotto totale (il 16% nel 1963), ma ormai detto consumo assomma ad una quota trascurabile.

zioni finanziarie pubbliche — numerose cooperative lattiero-casearie allo scopo di trasformare il latte e commercializzare il formaggio. Ed esse, in complesso e a differenza che in altri settori, hanno operato ed operano bene, pure se esistono ancora ampi margini per migliorare la loro attività. Hanno consentito ai pastori di acquisire sia quote di valore aggiunto proprie del settore industriale sia un maggior potere contrattuale nei confronti degli operatori del mercato. Hanno, in definitiva, realizzato prezzi di trasformazione del latte generalmente superiori al prezzo di mercato corrisposto dagli industriali.

Nonostante ciò, tuttavia, nel comprensorio in esame il movimento cooperativistico non si è ancora ben radicato. Sono presenti quattro impianti cooperativi, ma la quota maggiore della produzione di latte viene venduta e trasformata in impianti industriali privati (v. tav. 13).

Le imprese industriali che gravitano nel comprensorio hanno un'area di influenza più vasta di quella delle cooperative; essa si estende su diversi territori comunali e, per il fatto che con propri mezzi di trasporto effettuano la raccolta del latte direttamente in azienda o in vicini punti prestabiliti, dove concentrano il prodotto gruppi di pastori,<sup>32</sup> possono contare su una notevole massa di conferimenti. In tal modo riescono ad assicurare

Tav. 13 - Trasformazione del latte ovino nel comprensorio (annata 1979-80)  
(Dati percentuali stimati)

Comuni	Impianti industriali	Impianti cooperativi	Diretta da parte del pastore	Totale
Alà dei Sardi	95	—	5	100
Ardara	75	20	5	100
Berchidda	5	95	—	100
Buddusò	90	—	10	100
Ittireddu	75	20	5	100
Monti	70	25	5	100
Mores	50	40	10	100
Nughedu S. Nicolò	40	55	5	100
Oschiri	30	60	10	100
Ozieri	35	60	5	100
Pattada	25	70	5	100
Tula	25	70	5	100

Fonte: Nostre stime.

<sup>32</sup> Cosa che quasi tutte le cooperative allocate nel comprensorio non fanno a differenza di altre cooperative lattiero-casearie della Sardegna.

agli impianti<sup>33</sup> alti coefficienti di utilizzazione, contrariamente a quanto si verifica negli impianti cooperativi.

Le contrattazioni sul prezzo tra i pastori e gli industriali privati per il conferimento del prodotto avvengono sulla base di due modalità diverse: a «prezzo chiuso» e a «prezzo aperto».<sup>34</sup> La prima prevede, all'atto della stipulazione del contratto, la fissazione del prezzo del latte valido per la campagna di conferimento.<sup>35</sup> La seconda prevede invece il pagamento del latte ad un prezzo ancorato a quello corrisposto ai soci da quattro cooperative della provincia. A volte si stabilisce che delle quattro cooperative, due vengano indicate dai pastori e due dagli industriali: in questo caso si conviene un prezzo del latte pari alla media dei prezzi più alti di due delle quattro cooperative, di cui però una appartenente a quelle indicate dai pastori ed una tra quelle segnalate dagli industriali. Altre volte invece si concordano tra pastori e industriali le quattro cooperative, tra quelle della provincia, alle quali fare riferimento: in questo caso il prezzo del latte risulta pari alla media dei prezzi più alti liquidati ai soci da due delle quattro cooperative.

Le cooperative — come si è già accennato — hanno in genere un'area di influenza più ristretta di quella su cui operano gli industriali: di fatto coincide con la circoscrizione comunale nella quale è situato l'impianto; pochi risultano in genere i pastori di comuni ad esso vicini che divengono soci della cooperativa e vi conferiscono il latte.

Il prezzo del latte corrisposto dalle cooperative ai soci<sup>36</sup> è funzione dei risultati della gestione e quindi dei ricavi della vendita del formaggio e dei costi di trasformazione e di commercializzazione.<sup>37</sup>

Si deve notare che gli impianti cooperativi della zona hanno un coefficiente di utilizzazione che non raggiunge valori elevati a causa del disequilibrio esistente tra disponibilità di prodotto da trasformare e potenzialità degli impianti. Questo fenomeno, tuttavia, lo si riscontra nel complesso degli impianti cooperativi del settore lattiero caseario sardo.

Ad ogni modo nella tav. 14 si riportano, con riferimento all'annata 1979-80, i coefficienti di utilizzazione delle quattro cooperative del comprensorio.

<sup>33</sup> Che sono allocati sia nell'ambito che all'esterno del comprensorio.

<sup>34</sup> In entrambi i casi, tuttavia, viene corrisposto ai pastori un acconto mensile sulla base del latte versato, mentre il saldo viene effettuato a fine campagna. Alcuni industriali concedono ai pastori caparre di entità superiore a quella consuetudinaria al fine di invogliarli a conferire loro la produzione.

<sup>35</sup> In questo caso il prezzo pattuito (ma ciò non avviene sempre) è quello stabilito dalla Commissione regionale costituita ai sensi della legge n. 306/75.

<sup>36</sup> Durante l'annata anche la cooperativa assicura ai soci degli acconti mensili.

<sup>37</sup> Le cooperative che operano nell'area in esame aderiscono ad un consorzio cooperativo di 2° grado («Consorzio Sardegna») che cura la commercializzazione, in Italia e all'estero, del formaggio prodotto dagli organismi associati.

Tav. 14 - Coefficiente di utilizzazione degli impianti cooperativi (annata 1979-80)

Cooperative	Latte trasformato (lt.)				Latte trasformato in 180 giorni (lt.)	Latte trasformato nel mese di punta (lt.)	Capacità degli impianti per 6 h e 40' di lavoro giornaliero (lt.)	Coefficiente di utilizzazione degli impianti riferito a:		
	Ovino	Vaccino	Caprino	Totale				durata della stagione di lavorazione	180 giorni di lavorazione	mese di punta
Berchidda	2 080 794	<sup>(1)</sup>	—	2 080 794	2 001 054	415 385	18 000	52,3	61,8	76,9
Mores	1 341 133	—	—	1 341 133	1 289 823	293 489	18 000	34,2	39,8	54,3
Oschiri	1 005 873	<sup>(2)</sup>	—	1 005 873	1 005 873	207 146	7 200	77,6	77,6	95,9
Pattada	775 945	82 071	47 804	905 820	885 848	169 327	7 200	64,5	68,4	78,4

<sup>(1)</sup> Sono stati conferiti anche 2.551.316 litri di latte vaccino; il 95% è stato però conferito alla centrale del latte a Sassari e soltanto il 5% è stato trasformato con un processo di lavorazione diverso da quello seguito per il latte ovino, cioè con sistema estraneo all'impianto di trasformazione del latte ovino.

<sup>(2)</sup> Sono stati trasformati anche 116.763 litri di latte vaccino ma si è seguito un processo di lavorazione tradizionale, vale a dire non è stato utilizzato l'impianto di lavorazione del latte ovino.

Fonte: Latterie sociali cooperative. Nostra elaborazione.

La produzione di carne ovina, costituita da agnelli<sup>39</sup> e pecore di scarto, segue due circuiti commerciali differenti.

La produzione di agnelli si realizza per circa l'80% del totale nei mesi di novembre e dicembre e viene per lo più commercializzata durante le feste natalizie, e per il restante 20% nel successivo periodo primaverile (marzo, primi di aprile).

La vendita avviene per trattativa diretta tra il pastore ed il macellaio, per la quota di agnelli che si consuma nel mercato locale (zonale e regionale), e per trattativa diretta tra il pastore ed un operatore locale, incaricato d'acquisto di grossisti dei mercati della penisola, per la quota che viene destinata a detti mercati.<sup>39</sup>

Il canale di distribuzione seguito è, pertanto, nel primo caso: produttore-macellaio-consumatore; e nel secondo: produttore-incaricato d'acquisto-grossista-dettagliante-consumatore.<sup>40</sup>

La presenza di diversi incaricati d'acquisto e la possibilità che hanno i pastori di condurre trattative di vendita con operatori di comuni vicini assicura al mercato una forma di tipo concorrenziale. D'altra parte, la presenza nel circuito distributivo dell'incaricato d'acquisto appare necessaria nell'attuale struttura del mercato alla produzione per collegare il produttore con il grossista. La sua eliminazione presupporrebbe l'esistenza in zona di grossi centri di macellazione e di vendita delle carni.<sup>41</sup>

La vendita delle pecore di scarto interessa invece soltanto il mercato locale e viene effettuata direttamente dai pastori ai dettaglianti (macellai) della zona.

Per quanto concerne poi la produzione di latte e carne dei bovini allevati nelle aziende pastorali, si deve osservare che la produzione del latte viene, per la massima parte, diretta alla centrale di Sassari e, per piccole quote, trasformata in formaggio direttamente dai pastori<sup>42</sup> e che il bestiame destinato alla macellazione viene per lo più venduto ad operatori locali,<sup>43</sup> ma anche ad operatori provenienti dalla penisola (in particolare dalla Sicilia e dalla Calabria).

<sup>39</sup> Si tratta di agnelli da latte che si commercializzano all'età di 25-30 giorni, quando raggiungono il peso di 6-7 kg.

<sup>39</sup> Tale quota si aggira su circa l'80-85% del numero totale degli agnelli che vengono venduti, ed i mercati di destinazione sono soprattutto quelli di Roma, Napoli, Genova. La restante parte (15-20%) viene consumata nel mercato locale. Gli incaricati d'acquisto di grossisti della penisola provvedono oltre che all'operazione di acquisto anche alla macellazione e all'avvio degli agnelli ai mercati di destinazione.

<sup>40</sup> La non disponibilità dei necessari elementi non ha consentito il calcolo dei margini della catena distributiva.

<sup>41</sup> Si deve notare al riguardo che nel comprensorio (zona di Ozieri) sta per essere costruito, con finanziamenti pubblici regionali, un grosso frigo-macello avente anche questo scopo.

<sup>42</sup> Per la vendita e per il consumo familiare.

<sup>43</sup> Per lo più della zona e della provincia di Sassari.

### **I risultati economici dell'attività pastorale**

Nelle pagine precedenti si è visto che, in linea del tutto generale, riguardo alla produttività degli allevamenti,<sup>44</sup> si possono distinguere nel comprensorio diverse sottozone: una più produttiva, una meno produttiva ed una, più vasta, a produttività intermedia, sia pure con livelli produttivi diversificati.

L'acquisizione di una profonda e dettagliata conoscenza dei risultati produttivi aziendali, dei redditi degli imprenditori dediti alla pastorizia, delle remunerazioni dei fattori produttivi, avrebbe richiesto una indagine aziendale molto estesa. Non è stato possibile effettuare, in questo primo contributo di studio, una indagine siffatta. È stato invece scelto un campione ragionato, numericamente molto piccolo, in quanto costituito di sole nove aziende, una parte delle quali rappresentative della realtà più produttiva (sei aziende di cui tre poste nel comune di Berchidda e tre nella piana di Chilivani) ed un'altra nella realtà meno produttiva (tre aziende poste nel comune di Buddusò).

Si è fatta questa scelta in quanto, dovendo operare su un campione ristretto, è apparso più opportuno ed utile fornire elementi di maggiore dettaglio riguardo alle realtà pastorali per così dire estreme — che risultano anche più omogenee — piuttosto che sulla indicata, più ampia realtà intermedia, la quale presenta al suo interno, sia pure entro certi limiti, una più diffusa variabilità. Un'idea abbastanza approssimata dei risultati economici dell'attività pastorale di quest'area si può peraltro ricavare dalla comparazione dei risultati delle aziende esaminate (date, appunto, le loro caratteristiche di rappresentatività).

D'altra parte, come è comprensibile, gli stessi valori delle aziende esaminate, quando vengano riguardati come rappresentativi della più vasta realtà zonale che intendono esprimere (anche se essa presenta aspetti relativamente omogenei), assumono anch'essi carattere soltanto indicativo.

Ciò premesso per poter giudicare nel giusto modo i valori che si sono ricavati dall'indagine,<sup>45</sup> si espongono i risultati produttivi ed economici delle imprese pastorali. Essi si riferiscono all'annata agraria 1979-80.<sup>46</sup>

È opportuno però riportare preliminarmente i principali elementi strutturali delle aziende analizzate (v. tav. 15).

<sup>44</sup> Soprattutto di bestiame ovino — che costituiscono gli allevamenti di base — e la cui produzione è più direttamente influenzata dalla produttività dei pascoli, in quanto questi ultimi rappresentano la principale fonte alimentare. I bovini allevati assieme agli ovini vengono infatti, in genere, alimentati anche con consistenti quantitativi di foraggi e mangimi concentrati.

<sup>45</sup> Tutti gli elementi sono stati raccolti per intervista, mancando del tutto qualsiasi forma di contabilità aziendale.

<sup>46</sup> Si tratta di un'annata agraria leggermente più favorevole rispetto agli andamenti stagionali e produttivi più frequenti.

Tav. 15 - Alcuni elementi strutturali di aziende pastorali

	Azienda n.								
	Comune di Berchidda			Comune di Ozieri			Comune di Buddusò		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Superficie produttiva totale (ha)	30	49,5	100	105	129	150	47	184	293
di cui in affitto (ha)	—	16,5	40	45	50	—	5	75	85
Capi ovini (n.)	137	202	343	309	335	505	137	307	451
di cui pecore (n.)	100	140	250	235	260	400	100	238	365
Capi bovini (n.)	9	23	28	13	41	32	8	13	30
di cui vacche (n.)	4	10	15	6	20	20	4	7	20
Unità lavorative (n.)	1	1,3	3	2	3	4	1	2	3
di cui familiari (n.)	1	1	2	2	2	3	1	2	2

La superficie produttiva totale delle singole aziende varia da un minimo di 30 ettari ad un massimo di 293 ettari, e per lo più si compone di due o tre corpi tra loro distinti. Quasi tutte le aziende hanno la base terriera prevalentemente in proprietà, ma fanno pure ricorso all'affitto, il quale incide dall'11 fino al 41% della superficie aziendale. Inoltre tutte le aziende dispongono, assieme al grosso della superficie a pascolo, di superfici più o meno modeste ad erbai autunno-vernini e a cereali foraggeri,<sup>47</sup> ed integrano ancora l'alimentazione del bestiame con mangimi concentrati. Ancora, in tutte le aziende si alleva assieme al gregge un certo numero di capi bovini a prevalente attitudine lattifera. Il lavoro, poi, è fornito prevalentemente o esclusivamente dalla famiglia imprenditrice. Tutte le aziende, infine, sono dotate — talvolta in modo eccessivo, rispetto alle reali esigenze — di macchine e attrezzi.

I bilanci aziendali sono stati compilati utilizzando in parte valori reali ed in parte valori calcolati, in quanto i particolari rapporti tra imprenditore e fattori produttivi comportano inevitabilmente alcune attribuzioni di valore. In particolare sono stati determinati per attribuzione di valore gli interessi sul capitale agrario, le quote sui capitali economicamente fissi, la remunerazione del lavoro direttivo ed il compenso del lavoro manuale dell'imprenditore e dei familiari occupati in azienda;<sup>48</sup> il reddito fondiario

<sup>47</sup> Le superfici coltivate a foraggiere variano, nelle aziende esaminate, dal 6 al 30% della superficie produttiva totale.

<sup>48</sup> Gli interessi sul capitale agrario sono stati calcolati applicando il saggio del 10% al valore del capitale di scorta e del 7% al valore del capitale di anticipazione. Quest'ultimo è stato

— per il fatto che la parte di terreno aziendale di proprietà dell'imprenditore risulta sempre predominante — è stato invece determinato per differenza dal prodotto netto (detraendo da quest'ultimo gli altri redditi di capitale e di lavoro e l'entità del canone d'affitto per la quota di terra affittata).

Si è detto in precedenza delle ampiezze degli allevamenti e delle dimensioni aziendali e del fatto che le aziende si compongono in genere di più corpi; occorre aggiungere che in tutte le aziende analizzate si riscontrano miglioramenti fondiari, di poco conto ed anche consistenti: quelli più modesti constano di un vano d'appoggio o di recinzioni perimetrali o di sezionamento del pascolo, quelli maggiori di grossi fabbricati per gli addetti e per il bestiame (solo per quello bovino) e di recinzioni. Il valore degli investimenti fondiari<sup>49</sup> varia molto: da un minimo di 1,5 milioni si arriva ad un massimo di 40 milioni per azienda; ma il valore più frequente si attesta intorno a 18-20 milioni.

Per il fatto che ci si trova di fronte ad aziende sostanzialmente estensive, l'entità del capitale agrario risulta modesta, soprattutto se si astraie dal valore dell'allevamento, e specie se si fa riferimento ai valori per unità di superficie. Ma l'entità e la composizione del capitale agrario sono in linea con la struttura produttiva aziendale che si è descritta e non richiedono pertanto particolari commenti. Esse si possono esaminare nei particolari nella tav. 16.

Semmai, dato che la componente più rilevante del capitale agrario è costituita dal valore dei greggi, i quali rappresentano anche l'attività produttiva principale, conviene dettagliare meglio proprio la composizione dei greggi (v. tav. 17). Essi, come è noto, sono costituiti da pecore, agnelli da rimonta e montoni. La combinazione tra queste tre categorie che si ri-

considerato pari al capitale di circolazione per un periodo di anticipazione di quattro mesi, in considerazione sia dei tempi in cui si fanno le anticipazioni per gli allevamenti e le colture, sia dei tempi in cui si realizzano le produzioni e si incassano i valori delle vendite, sia pure, per quanto riguarda il latte, in forma di acconto.

Le quote di reintegrazione delle macchine e degli attrezzi di dotazione aziendale sono state calcolate, sulla base della presumibile durata e del valore residuo, utilizzando la formula  $q = \frac{V_0 - V_f}{n}$ ; le relative quote di manutenzione e di assicurazione sono state calcolate, rispettivamente, nella misura del 6% e dell'1% del valore di acquisto delle stesse. La quota di reintegrazione del bestiame risulta coperta da quella di rimonta, mentre le quote di assicurazione sono state fatte pari all'1% del valore del bestiame. Pure l'assicurazione dei prodotti di scorta è stata calcolata pari all'1% del loro valore.

Per i fabbricati rurali e le opere di recinzione le quote di reintegrazione, manutenzione e assicurazione sono state calcolate pari all'1% del valore attuale stimato (valore a nuovo per coefficiente di vetustà).

La remunerazione del lavoro direttivo è stata valutata in misura del 5% della produzione vendibile, ed al lavoro manuale della famiglia imprenditrice è stato attribuito un salario di entità uguale a quella effettivamente corrisposta ai salariati fissi. Al riguardo si deve notare che nei calcoli dei bilanci l'onere di lavoro risulta pari a quello complessivo, vale a dire è comprensivo anche degli oneri sociali.

<sup>49</sup> Valore di ricostruzione per coefficiente di vetustà, stimati.

Tav. 16 - Entità e composizione del capitale agrario in aziende pastorali (Valori in .000 lire)

Azienda n.	Capitale agrario		Bestiame				Macchine e attrezzi		Prodotti di scorta		Capitale di anticipazione	
			Ovino		Bovino							
	totale	per ha	totale	per ha	totale	per ha	totale	per ha	totale	per ha	totale	per ha
<i>Comune di Berchidda</i>												
1	42 471	1 415,7	20 400	680,0	10 000	333,3	3 790	126,3	3 250	108,4	5 031	167,7
	100		48,0		23,6		8,9		7,7		11,8	
2	81 539	1 647,2	30 400	614,1	27 500	555,6	9 655	195,0	5 625	113,6	8 359	168,9
	100		37,3		33,7		11,8		6,9		10,3	
3	116 266	1 162,7	49 800	498,0	31 400	314,0	14 300	143,0	6 000	60,0	14 766	147,7
	100		42,8		27,0		12,3		5,2		12,7	
<i>Comune di Ozieri</i>												
4	79 000	752,4	36 100	343,8	14 100	134,3	9 935	94,6	8 750	83,3	10 115	96,4
	100		45,7		17,8		12,6		11,1		12,8	
5	114 414	886,9	39 100	303,1	47 200	365,9	9 250	71,7	5 250	40,7	13 614	105,5
	100		34,2		41,2		8,1		4,6		11,9	
6	163 215	1 088,1	59 550	397,0	28 200	188,0	32 825	218,8	22 500	150,0	20 140	134,3
	100		36,5		17,3		20,1		13,8		12,3	
<i>Comune di Buddusò</i>												
7	26 072	554,7	11 420	243,0	6 400	136,2	780	16,6	3 375	71,8	4 097	87,1
	100		43,8		24,6		3,0		12,9		15,7	
8	59 142	321,4	26 440	143,7	11 340	61,6	9 115	49,5	3 425	18,6	8 822	48,0
	100		44,7		19,2		15,4		5,8		14,9	
9	97 944	334,3	38 890	132,7	27 360	93,4	13 360	45,6	4 500	15,4	13 834	47,2
	100		39,7		27,9		13,7		4,6		14,1	

Tav. 17 - Composizione dei greggi in aziende pastorali (Valori percentuali)\*

Comune di Berchidda						
	Azienda n. 1		Azienda n. 2		Azienda n. 3	
	N.	Valore	N.	Valore	N.	Valore
<i>Consistenza iniziale</i>						
pecore	73,0	68,6	69,3	64,5	72,9	70,3
agnelli rimonta	21,9	17,7	24,8	19,7	23,3	19,3
montoni	1,5 + 3,6 (1) (2)	3,9 + 9,8 (1) (2)	5,9	15,8	0,9 + 2,9 (1) (2)	2,4 + 8,0 (1) (2)
Totale	100	100	100	100	100	100
<i>Consistenza finale</i>						
pecore	70,4	66,7	69,0	63,6	72,9	70,3
agnelli rimonta	24,7	20,0	24,6	19,5	23,3	19,3
montoni	1,4 + 3,5 (1) (2)	3,8 + 9,5 (1) (2)	1,5 + 4,9 (1) (2)	3,9 + 13,0 (1) (2)	0,9 + 2,9 (1) (2)	2,4 + 8,0 (1) (2)
Totale	100	100	100	100	100	100
Incremento % della consistenza finale su quella iniziale						
	+ 3,6	+ 2,9	+ 0,5	+ 1,3	—	—

\* Le valutazioni della consistenza iniziale e finale sono state effettuate a prezzi costanti (prezzi di fine annata) per eliminare l'influenza dei diversi valori monetari.

(1) Riguarda gli arieti facenti parte dell'allevamento

(2) Riguarda gli agnelloni selezionati destinati alla vendita

Tav. 17 - (segue)

	Comune di Ozieri					
	Azienda n. 4		Azienda n. 5		Azienda n. 6	
	N.	Valore	N.	Valore	N.	Valore
<b>Consistenza iniziale</b>						
pecore	76,1	78,1	77,6	79,8	79,2	80,6
agnelli rimonta	22,6	17,5	20,9	16,1	18,8	14,4
montoni	1,3	4,4	1,5	4,1	1,0 + 1,0 (3) (4)	3,4 + 1,6 (3) (4)
<b>Totale</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>Consistenza finale</b>						
pecore	75,4	77,7	79,5	81,2	78,8	80,5
agnelli rimonta	23,3	18,0	19,3	14,8	20,0	15,4
montoni	1,3	4,3	1,2	4,0	1,2	4,1
<b>Totale</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>Incremento % della consistenza finale su quella iniziale</b>						
	+ 3,9	+ 3,6	+ 0,6	+ 1,3	- 1,2	- 1,7

(3) Riguarda gli arletti facenti parte dell'allevamento

(4) Riguarda gli agnelloni non selezionati destinati alla vendita

Tav. 17 - (segue)

	Comune di Buddusò					
	Azienda n. 7		Azienda n. 8		Azienda n. 9	
	N.	Valore	N.	Valore	N.	Valore
<i>Consistenza iniziale</i>						
pecore	73,0	78,8	77,5	81,0	80,9	84,5
agnelli rimonta	25,6	18,4	21,2	14,8	17,7	12,3
montoni	1,4	2,8	1,3	4,2	1,4	3,2
Totale	100	100	100	100	100	100
<i>Consistenza finale</i>						
pecore	73,4	79,1	75,4	78,8	79,2	82,2
agnelli rimonta	25,2	18,1	23,4	16,3	19,5	13,5
montoni	1,4	2,8	1,2	4,9	1,3	4,3
Totale	100	100	100	100	100	100
Incremento % della consistenza finale						
su quella iniziale	+ 1,5	+ 1,6	+ 4,6	+ 4,5	+ 2,2	+ 2,8

scontra ordinariamente è la seguente: pecore 75% circa, agnelli da rimonta 17-18%, montoni 7-8%.

Per quanto concerne la composizione, tuttavia, è da dire che in realtà si constata una estrema varietà da gregge a gregge<sup>50</sup> e nello stesso gregge da un anno all'altro. Nelle annate sfavorevoli la mortalità aumenta, diviene impossibile allevare per la rimonta e gran parte delle pecore che si sarebbero dovute scartare per invecchiamento si lasciano ancora nel gregge; nelle annate buone accade solitamente il contrario e, perciò, la rimonta la si finalizza non solo a quell'anno ma anche a quello precedente, tenendo presente, nel contempo, che nella successiva annata può non essere possibile effettuare la dovuta rimonta. Tutto ciò fa sì che i rapporti quantitativi tra le indicate componenti dei greggi assumano valori tutt'altro che costanti anche nel tempo.

Sul tipo di lavoro manuale che si impiega nelle aziende pastorali si è detto. È opportuno aggiungere che il grado di attività, come del resto è comprensibile, è correlato alla dimensione del gregge e non alla superficie aziendale, quand'anche una parte di questa viene coltivata a foraggiere. Ciò perché l'operazione che assorbe più lavoro è la mungitura (ancora manuale) delle pecore, la quale va effettuata, per ragioni tecniche, per l'intero gregge, in tempi molto ristretti.<sup>51</sup> E, di solito, soprattutto quando le unità di lavoro sono più di una, hanno ampie possibilità di curare i capi bovini che pure allevano con il gregge e di effettuare le poche cure culturali che richiedono le coltivazioni foraggiere. Difatti il livello di occupazione nelle aziende pastorali corrisponde in generale — proprio a ragione del lavoro richiesto dalla mungitura — ad una unità per ogni 100-120 pecore in produzione.<sup>52</sup> Proprio per questa ragione, soprattutto negli allevamenti oviní specializzati alimentati soltanto o quasi soltanto dal pascolo, una quota non irrilevante di lavoro risulta a bassa produttività e addirittura a produttività zero.

Una volta descritti e quantificati i fattori della produzione si passa ad esaminare i risultati produttivi e distributivi delle aziende pastorali.

La produzione vendibile assume valori sostenuti in confronto alla situazione (pur buona) che caratterizza il settore nell'insieme della regione. Si è visto, del resto, che nel comprensorio sono allocate zone particolarmente produttive per bontà dei terreni, per qualità di bestiame e per tecniche di allevamento (nelle quali zone sono state analizzate parte delle

<sup>50</sup> Sia quando si considerano greggi con animali della stessa qualità, sia, soprattutto, se si confrontano greggi con animali selezionati con greggi con bestiame non selezionato.

<sup>51</sup> In 1-1,5 ore. Sicché durante l'epoca produttiva gli addetti alla pastorizia risultano, durante la giornata, pienamente occupati per questo tempo, che si raddoppia nel periodo primaverile quando i greggi si mungono due volte al giorno (al mattino e alla sera).

<sup>52</sup> I greggi piccoli (inferiori a 100 pecore) sono perciò gravati da un supero di lavoro, specie nei casi di allevamenti specializzati.

aziende), e l'allevamento ovino è generalmente integrato da quello bovino. Il quale dà un contributo di non poco conto alla formazione della produzione complessiva: vi partecipa in media con il 25-30%, con punte estreme del 17 e del 50%.

Ad ogni modo, la produzione vendibile aziendale varia da un minimo di 15 ad un massimo di 94 milioni di lire. La componente più rilevante della produzione è rappresentata dal latte,<sup>33</sup> segue la carne e infine la lana, il cui apporto si riduce a ben poca cosa (circa l'1%).

Tutti i valori relativi alla produzione vendibile e alla sua composizione si possono tuttavia vedere nei dettagli nella tav. 18.

Andamento a volte differente da quello della produzione vendibile segue il prodotto netto aziendale,<sup>34</sup> dato che non sempre l'ammontare delle spese varie e delle quote risulta proporzionale al valore della produzione.

Ma anche il prodotto netto per ettaro e soprattutto per unità di lavoro risulta molto elevato, sia nei riguardi del settore, con riferimento alla generale situazione sarda, sia anche in confronto al prodotto netto di aziende agricole in senso stretto, anche intensive, della regione. Il prodotto netto per unità di lavoro nelle nostre aziende pastorali varia difatti da 12 a 20 milioni. I valori relativi alla produttività del lavoro sono riportati, per ogni azienda, nella tav. 19.

In considerazione del fatto che, anche nei casi in cui tutto il lavoro viene fornito dalla famiglia imprenditrice, la indicata produttività netta del lavoro non esprime la parte della produzione che affluisce al lavoro,<sup>35</sup> si è calcolato il reddito di lavoro per differenza dal prodotto netto<sup>36</sup> (v. tav. 20). Ebbene, siffatto reddito di lavoro per unità lavoratrice è in complesso su-

<sup>33</sup> In modo spiccato, ovviamente, nel bestiame ovino; il bestiame bovino, invece, in alcune aziende dà luogo a valori della produzione del latte superiori a quelli della carne, e viceversa in altre aziende.

<sup>34</sup> In tale aggregato sono compresi pure gli oneri sociali a carico dei coltivatori diretti e per i salariati avventizi, oneri che di solito non si includono nel prodotto netto aziendale. Inoltre dai canoni d'affitto delle modeste quote di superficie aziendale affittate non sono stati defalcati gli oneri che gravano sulla proprietà; tuttavia, trattandosi di terreni censiti in catasto come pascoli di non buona classe e perciò con redditi dominicali in genere inferiori a 100 lire per ettaro, le imposte fondiari (unico onere gravante sulla proprietà) si riducono a cifre irrisorie.

<sup>35</sup> Si tratta infatti di un indice di produttività parziale che esprime un reddito, insieme, di lavoro di capitale e di impresa.

<sup>36</sup> In questo caso il compenso del capitale fondiario di proprietà dell'imprenditore è stato determinato sulla base del canone corrisposto per la parte di terreno affittato. Si tratta, evidentemente, di un procedimento grossolano in quanto non sempre la produttività del terreno in proprietà risulta analoga a quella del terreno in affitto. E gli stessi miglioramenti fondiari aziendali, di cui prima si è parlato, ricadono sempre (salvo qualche opera di recinzione) nella parte di terreno aziendale in proprietà. Inoltre, nell'effettuare il calcolo in questione è stato conteggiato (altro conteggio grossolano) il canone d'affitto piuttosto che, come si dovrebbe, il beneficio fondiario. Tuttavia, nel presente studio, che ha lo scopo di stabilire valori indicativi a livello zonale dei risultati economici dell'attività pastorale (e non valori relativi a processi produttivi di specifiche aziende) possono considerarsi accettabili anche queste imperfezioni.

**Tav. 18 - Produzione vendibile in aziende pastorali (Valori in .000 lire)**

Prodotti	Comune di Berchidda					
	Azienda n. 1		Azienda n. 2		Azienda n. 3	
	Valore assoluto	%	Valore assoluto	%	Valore assoluto	%
Latte: ovino	9 827,6	42,0	14 928,0	38,7	25 502,0	40,6
bovino	4 410,0	18,9	8 505,0	22,0	13 513,5	21,5
Carne: ovina	5 311,2	22,7	8 091,0	20,9	11 719,0	18,6
bovina	3 200,0	13,7	6 800,0	17,6	11 700,0	18,6
Lana	147,0	0,6	304,5	0,8	451,5	0,7
Altri prodotti <sup>(1)</sup>	500,0	2,1	—	—	—	—
<b>Totale</b>	<b>23 395,8</b>	<b>100</b>	<b>38 628,5</b>	<b>100</b>	<b>62 886,0</b>	<b>100</b>

<sup>(1)</sup> Sono compresi fieno e cereali foraggeri venduti, formaggio, ricotta e burro (prodotti questi tre ultimi nei ristretti periodi della campagna di lattazione durante i quali restano chiusi i caseifici).

Tav. 18 - (segue)

Prodotti	Comune di Ozieri					
	Azienda n. 4		Azienda n. 5		Azienda n. 6	
	Valore assoluto	%	Valore assoluto	%	Valore assoluto	%
Latte: ovino	21 000,0	46,1	21 990,0	34,7	33 780,0	36,9
bovino	5 278,0	11,6	15 892,0	25,1	16 820,0	17,9
Carne: ovina	9 273,5	20,3	9 182,5	14,5	14 254,0	15,1
bovina	6 100,0	13,4	15 750,0	24,9	12 120,0	12,9
Lana	430,5	0,9	476,7	0,8	756,0	0,8
Altri prodotti <sup>(1)</sup>	3 500,0	7,7	—	—	16 441,0	17,4
<b>Totale</b>	<b>45 582,0</b>	<b>100</b>	<b>63 291,2</b>	<b>100</b>	<b>94 171,0</b>	<b>100</b>

<sup>(1)</sup> Sono compresi fieno e cereali foraggeri venduti, formaggio, ricotta e burro (prodotti questi tre ultimi nei ristretti periodi della campagna di lattazione durante i quali restano chiusi i caseifici).

Tav. 18 - (segue)

Prodotti	Comune di Buddusò					
	Azienda n. 7		Azienda n. 8		Azienda n. 9	
	Valore assoluto	%	Valore assoluto	%	Valore assoluto	%
Latte: ovino	7 440,0	48,6	14 400,0	43,1	23 400,0	44,3
bovino	1 200,0	7,9	1 500,0	4,5	3 990,0	7,6
Carne: ovina	3 169,5	20,7	7 511,7	22,4	10 430,2	19,7
bovina	2 450,0	16,0	4 070,0	12,2	10 570,0	20,0
Lana	157,5	1,0	430,5	1,3	598,5	1,1
Altri prodotti <sup>(1)</sup>	885,8	5,8	5 513,0	16,5	3 828,0	7,3
<b>Totale</b>	<b>15 302,8</b>	<b>100</b>	<b>33 425,2</b>	<b>100</b>	<b>52 816,7</b>	<b>100</b>

<sup>(1)</sup> Sono compresi fieno e cereali foraggeri venduti, formaggio, ricotta e burro (prodotti questi tre ultimi nei ristretti periodi della campagna di lattazione durante i quali restano chiusi i caseifici).

Tav. 19 - Risultati produttivi di aziende pastorali

Azienda n.	Produzione vendibile		Prodotto netto	
	Per ha (.000 lire)	Per U.L. (.000 lire)	Per ha (.000 lire)	Per U.L. (.000 lire)
<i>Comune di Berchidda</i>				
1	779,9	23 395,8	604,1	18 122,4
2	780,4	29 714,2	529,6	20 163,7
3	628,9	20 962,0	477,3	15 909,9
media *	695,9	23 568,0	512,9	17 370,8
<i>Comune di Ozieri</i>				
4	434,1	22 791,0	330,9	17 374,5
5	490,6	21 097,1	399,2	17 163,3
6	627,8	23 542,7	486,1	18 229,5
media *	528,8	22 560,5	414,5	17 684,1
<i>Comune di Buddusò</i>				
7	327,3	15 382,8	265,9	12 497,2
8	181,7	16 712,6	140,7	12 941,7
9	180,3	17 605,6	135,6	13 240,6
media *	193,9	16 937,5	149,1	13 017,1
media * generale	395,0	21 161,5	302,8	16 222,9

\* Media aritmetica ponderata.

Tav. 20 - Reddito di lavoro per unità lavoratrice in aziende pastorali\*  
(Valori in .000 lire)

	Azienda n.			Media **
	1	2	3	
<i>Comune di Berchidda</i>	11 300,7	10 452,5	9 467,3	10 054,9
	4	5	6	
<i>Comune di Ozieri</i>	11 124,1	11 355,8	12 185,5	11 673,1
	7	8	9	
<i>Comune di Buddusò</i>	8 918,8	8 637,3	8 550,2	8 640,7

\* Calcolato per differenza dal prodotto netto.

\*\* Media aritmetica ponderata.

periore di non poco<sup>37</sup> a quello corrispondente al salario corrente (in media del 19,1%). Ciò significa che le aziende pastorali sono generalmente in grado, ferme restando le altre condizioni, di garantire, al lavoro dipendente ed a quello imprenditoriale, eventuali aumenti nel livello della remunerazione senza raggiungere la soglia della marginalità. Significa anche, in altre parole, che attualmente la maggior parte delle imprese pastorali realizzano buoni margini di profitto.

Il reddito netto degli imprenditori pastori, riferito all'unità lavorativa, infine risulta — e non può essere diversamente dopo quanto è stato prima detto — abbastanza sostenuto: varia da 12 a 23 milioni. Esso, evidentemente — in quanto rappresenta l'insieme delle remunerazioni per il lavoro, il capitale (fondiario e agrario) che gli imprenditori apportano alla produzione e del profitto —, trovandoci di fronte allo stesso tipo d'impresa, varia da azienda ad azienda in relazione alle dimensioni aziendali (superficie e più ancora allevamenti) e al fatto che l'imprenditore apporti tutto o soltanto una parte del lavoro e una quota più o meno consistente della base fondiaria. I valori relativi al reddito netto, che non abbisognano di particolari commenti, si riportano nella tav. 21.

### Considerazioni finali

La trattazione degli aspetti economici dell'attività pastorale del comprensorio in esame, fatta nelle pagine precedenti, consente di tracciare alcune osservazioni conclusive sullo stato attuale e sulle prospettive del settore, nonché sugli interventi necessari per il suo sviluppo.

Non vi è dubbio che attualmente la situazione reddituale della pastorizia dell'area comprensoriale è di certo soddisfacente. E, sotto questo aspetto, ferme restando le altre condizioni, data la tendenza al rialzo in prospettiva, dei prezzi dei prodotti in misura superiore a quella dei fattori, c'è da attendersi nel breve e medio termine un miglioramento. Ma sarebbe illusorio e non corretto ritenere che il settore si possa mantenere efficiente e svilupparsi facendo affidamento soltanto su un regime di prezzi favorevoli.

In condizioni statiche o di stentato sviluppo, buone situazione reddituali dovute per lo più all'andamento dei prezzi dei prodotti e dei fattori, possono avere rilevante influenza sugli operatori del settore. Ed è questo il caso che si sta vivendo nel comprensorio in questione e in tutte le zone a prevalente economia pastorale della regione.

<sup>37</sup> Fanno eccezione le aziende delle zone meno favorevoli (area che fa capo a Buddusù). In queste aziende il reddito di lavoro calcolato per differenza dal prodotto netto — con le modalità indicate nella nota precedente — si attesta grosso modo sul livello del reddito di lavoro pari al salario corrente al lordo degli oneri sociali (che è all'incirca di 8,7 milioni annui).

**Tav. 21 - Reddito netto dell'imprenditore concreto in aziende pastorali**  
(Valori in .000 lire)

	Azienda n.		
	1	2	3
<i>Comune di Berchidda</i>			
Totale	17 652,4	22 724,8	36 089,8
Per U.L.	17 652,4	22 724,8	18 044,9
<i>Azienda n.</i>			
<i>Comune di Ozieri</i>			
Totale	32 684,0	40 600,0	62 808,0
Per U.L.	16 342,0	20 300,0	20 936,0
<i>Azienda n.</i>			
<i>Comune di Buddusò</i>			
Totale	11 992,2	24 418,5	29 486,9
Per U.L.	11 992,2	12 209,2	14 743,5

In condizioni dinamiche di sviluppo, però, il solo elemento reddito ha effetto contenuto, mentre assumono notevole influenza le «alternative occupazionali in altri settori e la disponibilità a sopportare le condizioni sociali in essere».<sup>55</sup> E difatti, sempre per restare al caso del comprensorio e della Sardegna, negli anni passati, caratterizzati da un certo ritmo di sviluppo economico e da possibilità di lavoro in attività extra-agricole, si è assistito ad un esodo di pastori (imprenditori e lavoratori dipendenti) dalla loro attività.

Al di là dell'elemento reddito, non si può, invero, non considerare che l'attività pastorale si esplica in imprese seminomadi e, sia pure in pochi casi, addirittura transumanti, in aziende frammentate e prive o quasi di strutture, in territori sprovvisti di infrastrutture economiche e civili, con

<sup>55</sup> Cfr. G. Zucchi: *Problemi economici ed organizzazione produttiva della ovinicoltura italiana*, Relazione al Convegno su «L'allevamento ovino e caprino nel piano agricolo nazionale», Viterbo 29 giugno — 1 luglio 1979 (ciclostilato).

<sup>56</sup> Cfr. *Relazione* (relatore Sen. Prof. Giuseppe Medici) e *Documenti*, Senato della Repubblica, Roma 1972.

addetti i cui rapporti col mondo urbano sono caratterizzati da dipendenza e soggezione.

Perché l'attività pastorale sopravviva, rafforzi la sua efficienza e si sviluppi, appaiono necessari, pertanto, la rimozione ed il superamento dell'attuale configurazione generale; da attuare tanto più presto quanto più si ritiene realizzabile in tempi non lontani la ripresa dello sviluppo economico nella regione e nel paese.

Del resto, il rafforzamento e l'espansione della ovinicoltura nel comprensorio, come pure in Sardegna e in altre regioni italiane, sono da giudicare di grande interesse sotto l'aspetto dell'economia generale e riguardo agli addetti del settore. Il potere pubblico lo ha affermato con forza da tanto tempo per quanto concerne la Sardegna; dapprima con i lavori della Commissione parlamentare d'inchiesta sui fenomeni di criminalità in Sardegna<sup>49</sup> e con la conseguente legge nazionale sul «Rifinanziamento del Piano di Rinascita»,<sup>50</sup> poi con la legge regionale sulla «Riforma dell'assetto agro-pastorale»,<sup>51</sup> applicativa di quest'ultima. Lo ha pure affermato, per quanto riguarda il complesso del paese, nel piano agricolo nazionale. Si ritiene infatti che sia necessario soddisfare con prodotto nazionale i consumi alimentari destinati ad incrementarsi con l'aumentare del reddito; favorire l'utilizzazione di risorse altrimenti non utilizzabili; differenziare le fonti alimentari e favorire l'equilibrio tra le produzioni locali e le esigenze di consumo; mantenere una attività economica e sociale in territori sottoposti a degradazione complessiva; contribuire a riequilibrare il sistema agricolo-alimentare nel rispetto dei rapporti ambientali. Per gli addetti al settore (attuali e potenziali) l'interesse per lo sviluppo dell'ovinicoltura è invece collegato con la convenienza economica di tale attività produttiva e con un soddisfacente quadro sociale che si realizzi attorno ad essa.

Ma il conseguimento di questi due ultimi obiettivi rappresenta nel futuro forse anche prossimo la condizione necessaria perché la attività pastorale raggiunga lo sviluppo auspicato per soddisfare pure le esigenze generali prima delineate.

Non si tratta però di traguardi raggiungibili con facilità e in tempi brevi anche quando il potere pubblico dovesse programmare e mettere realmente in atto adeguati interventi. Se poi, come spesso accade in Sardegna e in Italia, i programmi pubblici si limitano soltanto alla enunciazione di buone intenzioni, i suddetti pur non facili traguardi divengono del tutto irraggiungibili.

Se gli obiettivi fondamentali che devono essere conseguiti perché un nu-

<sup>49</sup> L. n. 268/74.

<sup>51</sup> L.R. n. 44/76.

mero adeguato di addetti trovi convenienza e soddisfazione a permanere nel settore pastorale e ad espandere l'ovicoltura sono quelli appena enunciati, vediamo ora attraverso quali interventi pubblici e privati essi si possono realizzare. Evidentemente, il discorso lo facciamo avendo presente l'area di studio, ma esso ha validità per tutte le aree della regione e del paese interessate, attualmente e in prospettiva, al consolidamento e allo sviluppo della ovinicoltura.

Si tratta in genere di aree arretrate e difficili sotto l'aspetto economico e sociale. Nel comprensorio, per contro, assieme ad ambienti difficili sussistono — come si è visto — vaste superfici pianeggianti, fertili e in parte di nuova irrigazione, le quali facilitano la riorganizzazione produttiva della attività pastorale.

Gli interventi che appaiono necessari per la riorganizzazione del settore riguardano principalmente: interventi strutturali, aziendali e interaziendali, interventi per la diffusione della mungitura meccanica e dei ricoveri, interventi per migliorare l'alimentazione e lo stato sanitario del bestiame, interventi di assistenza tecnica e di preparazione professionale.

L'intervento strutturale aziendale, preliminare a tutti gli altri, è senza dubbio rappresentato dalla creazione di aziende stabili, possibilmente accorpate o tutt'al più formate da pochi corpi sufficientemente vicini, di ampiezze maggiori di quelle attualmente più frequenti. Tale intervento, tuttavia, è quello che presenta maggiori difficoltà.

Nel comprensorio — lo si è visto —, ed anche nell'insieme della regione, non pochi imprenditori pastori sono divenuti, negli anni passati, grazie alla legislazione sulla formazione della proprietà coltivatrice, proprietari di ampie ed accorpate superfici che hanno dato luogo ad adeguate basi terriere di imprese pastorali. Ma si tratta pur sempre, nell'ambito comprensoriale e delle aree a prevalente economia pastorale, di superfici in complesso molto modeste e tali da non modificare sostanzialmente la generale struttura fondiaria aziendale. Gli elevati valori assunti ormai dai terreni, pure da quelli più difficili, fanno presumere poi — quand'anche fossero in atto particolari provvedimenti incentivanti — che l'acquisizione della proprietà della terra da parte dei pastori registrerà un rallentamento.

D'altro campo, l'acquisizione in proprietà della terra, a causa appunto degli alti valori — più elevati, per varie note ragioni, di quelli corrispondenti al rendimento — rende molto onerosa l'operazione e comporta quindi immobilizzazioni di cospicui capitali che potrebbero essere più proficuamente impiegati nella riorganizzazione e nella gestione aziendale.

Ne è neppure ancora pensabile, realisticamente — per gli alti valori della terra, ma non solo per questo — che il cosiddetto «monte dei pascoli» (patrimonio della Regione Sarda), che sulla base della legge nazionale n. 268/74 e di quella regionale n. 44/76, si sarebbe dovuto costituire median-

te acquisto ed esproprio dei terreni a pascolo permanente dati in affitto da proprietari non coltivatori diretti, terreni che avrebbero avuto poi come destinazione la cessione in affitto a coltivatori diretti o pastori singoli o preferibilmente associati per la costituzione<sup>62</sup> di aziende pastorali efficienti, possa trovare larga applicazione.<sup>63</sup>

L'affitto o altre nuove forme societarie tra proprietà e impresa per la gestione (che non è difficile ipotizzare, facendo anche riferimento ad esperienze di altri paesi) potrebbero in maniera confacente consentire l'allargamento e la stabilità della base terriera aziendale. Ma la legislazione sull'affitto, sia quella del 1971 ormai invalidata da sentenze della Corte Costituzionale, sia quella che si intende riproporre, non facilitano affatto il diffondersi del contratto d'affitto; concorrono anzi a ridurne, man mano che si rende possibile, il campo di applicazione.

Pertanto, in definitiva, non si può che affermare e sostenere, allo stato dei fatti, che il primo e fondamentale intervento strutturale aziendale per dar vita ad una pastorizia stanziale articolata in aziende di appropriate dimensioni si identifica in una sostanziale revisione della legislazione sull'affitto, tale da dare al concessionario le legittime garanzie di stabilità e di corretta libertà imprenditoriale nel fondo, e al concedente la possibilità di trarre dal rapporto contrattuale un congruo (non elevato) prezzo d'uso della terra.

Aziende stabili e di buona ampiezza — in proprietà o in affitto o parte in proprietà e parte in affitto — rendono convenienti e possibili in tempi brevi gli investimenti fondiari, in fatto di fabbricati per le persone e di ricoveri per il bestiame, di miglioramento del pascolo, di trasformazione da pascolo in seminativo, in parte anche irriguo, di quote di terreno pure modeste, nonché l'introduzione della meccanizzazione riguardo specialmente all'operazione di mungitura.

I fabbricati per le persone, pure di dimensioni soltanto sufficienti, contribuiscono non poco a migliorare l'ambiente di lavoro degli addetti. I ricoveri per il bestiame sono ritenuti estremamenti utili in base a esperienze condotte, non solo per lo stato di salute ma anche per la produttività del bestiame ovino. Sembra tuttavia che la convenienza consigli la costruzione di ricoveri bensì con diverse caratteristiche a seconda delle differenti

<sup>62</sup> Formazione o ampliamento.

<sup>63</sup> Finora è stata acquistata ed è in fase di acquisto qualche grossa azienda di proprietà di enti o di società che non sarebbe stata richiesta, date le dimensioni e il valore conseguente, nel libero mercato.

D'altra parte per l'acquisizione dei terreni al «monte dei pascoli» lo stanziamento ammonta a 110 miliardi. Tramite i quali, anche a considerare un prezzo attuale dei pascoli pari a 2 milioni ad ettaro (il prezzo medio è oggi forse più elevato) si potrebbero acquistare soltanto 50 mila ettari di terra, che rappresentano ben poca cosa sulle centinaia di migliaia di ettari di pascoli affittati e sul milione e trecento mila ettari di pascoli permanenti della Sardegna.

condizioni climatiche, ma sempre non molto costosi e richiedenti scarsa manutenzione, anche se ciò può andare a scapito della loro durata tecnica ed economica.

Il miglioramento del pascolo, anche estensivo — decespugliamento, concimazione —, provoca un sensibile incremento della produzione di erbe ed un miglioramento qualitativo delle stesse e perciò un aumento delle disponibilità alimentari (lo dimostrano numerose ricerche effettuate nel comprensorio ed in Sardegna). La stessa cosa, in misura ampliata se si fa riferimento all'unità di superficie, comportano le coltivazioni foraggere.

L'aumento delle disponibilità alimentari per gli allevamenti ovini nell'area in esame e nella regione nel suo complesso, specie di quelle aziendali che di solito risultano meno costose, rappresenta un aspetto molto importante, sia perché si registra spesso una carenza alimentare, sia perché la buona alimentazione fa esplodere appieno la forte potenzialità lattiera delle pecore di razza sarda, selezionate e non selezionate. Se poi si potesse disporre di superfici irrigue coltivate a foraggiere<sup>44</sup> si avrebbero ulteriori vantaggi: un più lungo periodo di produzione (possibilità di anticipazione dei parti e ritardo della messa in asciutta); una migliore persistenza della lattazione; una riduzione della fluttuazione giornaliera nella produzione di latte. Le maggiori produzioni di latte legate alla disponibilità di adeguate superfici irrigue sarebbero dell'ordine di oltre il 30%. Tutto ciò, come si è detto, è perseguibile in un'ampia zona del comprensorio nel prossimo futuro.

L'introduzione e la diffusione della mungitura meccanica nell'allevamento ovino da latte concorre in misura considerevole ad accrescere la produttività del lavoro. L'impiego della macchina mungitrice deve pertanto essere favorito, specie nei greggi di ampie dimensioni; nei greggi fino a 100-120 capi in mungitura l'uso della macchina non assicura invece convenienza economica. In tutti i casi, tuttavia, la macchina è espressione di progresso tecnico, contribuisce a rendere accettabile un tipo di lavoro faticoso e favorisce l'evoluzione sociale dei pastori. Per questi aspetti la macchina dovrebbe avere una diffusione generalizzata, nei grandi e nei piccoli greggi.

Al momento però sembra che le macchine mungitrici necessitino di alcuni perfezionamenti; inoltre la loro utilizzazione su larga scala per un verso presuppone l'esistenza di aziende stabili, come si è detto, e per l'altro sarebbe facilitata dalla messa in opera di generalizzate infrastrutture, quali l'elettrificazione.<sup>45</sup>

<sup>44</sup> Sulla base di ricerche condotte dall'Istituto Zootecnico e Caseario per la Sardegna sembra che nell'Isola un rapporto soddisfacente tra superficie irrigua a foraggiere e capi ovini sia costituito da 1 ettaro per 40 capi.

<sup>45</sup> Le mungitrici meccaniche funzionano anche con l'energia sviluppata da gruppi elettrogeni e da motori a scoppio. La mancanza di energia elettrica costituisce comunque un elemento

Nel nostro comprensorio gli impianti di mungitura meccanica per ovini assommano a 14, dei quali 12 ubicati nella zona elettrificata della piana di Chilivani. Invero, del totale degli impianti, solo pochissimi risultano funzionanti; la massima parte di essi sono stati abbandonati quasi subito dopo l'installazione perché giudicati non esenti da difetti sotto l'aspetto della tecnica di costruzione.<sup>66</sup>

Per quanto concerne i tipi d'impresa, poi, si ritiene che l'impresa lavoratrice o prevalentemente lavoratrice — naturalmente di ampiezza adeguata — sia quella da sviluppare; ad essa, tra l'altro, propende la massa degli operatori. Dal punto di vista tecnico-economico sarebbe rispondente nel settore anche l'impresa capitalistica. Ma il lavoro salariato rappresenta già un fattore limitante per l'ampliamento delle dimensioni delle aziende pastorali, con tendenza a persistere. Semmai in prospettiva — perché attualmente non si constata nessuna propensione al riguardo — si possono ipotizzare imprese pastorali associate nel processo gestionale.

Oltre agli interventi strutturali aziendali, l'evoluzione della ovinicoltura e del mondo pastorale richiede massicci interventi pubblici infrastrutturali e servizi interaziendali, in considerazione del fatto che tale attività è allocata per lo più in aree difficili da sempre trascurate dal potere pubblico: acquedotti rurali, elettrificazione, reti stradali, invasi anche modesti per l'irrigazione appaiono necessari.

Un altro fondamentale intervento pubblico, indispensabile per la riorganizzazione produttiva e sociale dell'attività pastorale, deve essere rivolto alla creazione di una efficiente assistenza tecnica per gli operatori del settore e alla qualificazione professionale degli addetti.

L'assistenza tecnica è molto carente nell'agricoltura italiana e sarda; ed è del tutto inesistente nel mondo pastorale. Gli operatori pastorali possiedono un bagaglio di conoscenze che consente loro di condurre con capacità le forme tradizionali di allevamento. Ma queste, come si è detto, sono piuttosto arretrate. Ed è il modesto livello tecnico degli addetti una delle rilevanti componenti — non la sola evidentemente — che influisce sulla persistenza dell'arretratezza del settore.

Forme più moderne di conduzione degli allevamenti richiedono, oltre alle modificazioni di cui si è detto, addetti in grado di utilizzare le nuove tecnologie, di tipo propriamente tecnico e di tipo organizzativo. Ma una tale classe di addetti deve essere formata. I protagonisti del mondo pastorale attuale e in particolare quelli più giovani, se si vuole, come deve essere,

limitativo alla diffusione degli impianti di mungitura meccanica in quanto gli altri mezzi offrono minori comodità (comportano acquisto di carburante, rumorosità, maggiori possibilità di guasti).

<sup>66</sup> Può darsi che ciò risponda a verità; resta il fatto, tuttavia che i pastori necessitano di preparazione per usare bene le macchine mungitrici.

che siano protagonisti di un progetto di sviluppo del settore, abbisognano di una profonda riqualificazione professionale per organizzare su basi efficientistiche le rinnovate imprese. Tuttavia tale riqualificazione è condizione necessaria ma non sufficiente; essi abbisognano anche di un serio aggiornamento culturale, il quale servirebbe a conseguire un duplice scopo: facilitare la riqualificazione professionale concepita come aggiornamento tecnico, favorire la crescita sociale e civile degli addetti e perciò la consapevolezza del loro ruolo, salvi determinati livelli di reddito, nel mondo produttivo in evoluzione e nella società, con riguardo all'ambiente locale e ai rapporti economici con il resto del paese.



**Banco di Sardegna**  
Istituto di credito di diritto pubblico