

Allevamento ovino da latte in Sardegna : situazione attuale e possibilità di evoluzione

Casu S.

L'élevage en Méditerranée

Paris : CIHEAM

Options Méditerranéennes; n. 7

1971

pages 100-106

Article available on line / Article disponible en ligne à l'adresse :

<http://om.ciheam.org/article.php?IDPDF=CI01.0382>

To cite this article / Pour citer cet article

Casu S. *Allevamento ovino da latte in Sardegna : situazione attuale e possibilità di evoluzione. L'élevage en Méditerranée.* Paris : CIHEAM, 1971. p. 100-106 (Options Méditerranéennes; n. 7)



<http://www.ciheam.org/>
<http://om.ciheam.org/>

Salvatore CASU
Istituto Zootecnico e Caseario
per la Sardegna

Allevamento ovino da latte in Sardegna : Situazione attuale e possibilità di evoluzione

Photographies communiquées par les auteurs.

Secondo i dati statistici vengono allevati in Sardegna oltre due milioni e mezzo di ovini, appartenenti tutti alla razza Sarda : il patrimonio ovino sardo rappresenta quindi il 32 % circa del patrimonio ovino nazionale.

L'allevamento della pecora è diffuso in tutta l'Isola, ma particolarmente nelle provincie di Sassari e di Nuoro, dove si allevano rispettivamente 1 014 350 (38 %) e 894 150 (34 %) capi : i rimanenti 757 000 capi (28 %) vengono allevati in provincia di Cagliari.

Il valore delle produzioni ottenute è pari a circa il 35 % del valore totale della produzione zootecnica isolana.

L'allevamento ovino, nel quale trovano impiego oltre 27 000 addetti, rappresenta quindi un'attività di grande rilievo nell'economia agricola sarda.

In questa nota esamineremo rapidamente i principali aspetti dello allevamento della pecora in Sardegna, con particolare riferimento alla situazione attuale e tentando di fornire alcune indicazioni sulle possibilità di evoluzione futura di questa importante attività.

I. — LA SITUAZIONE ATTUALE

a) La pecora Sarda = La razza Sarda è una razza a prevalente attitudine lattifera, la cui area di allevamento, un tempo limitata alla Sardegna, si va ora estendendo ad altre regioni d'Italia (Lazio, Toscana, Umbria, ecc.). Si tratta di una razza autoctona, probabilmente derivata dal grande ceppo siriano (1) dal quale provengono molte altre razze del bacino del Mediterraneo.

In passato, fino agli inizi di questo secolo, vennero tentati incroci (2) con pecore di altre razze, particolarmente del tipo merinos, con lo scopo di aumentare la taglia e migliorare le caratteristiche del vello delle pecore locali.

Queste immissioni di sangue non ebbero tuttavia molta fortuna, poichè, essendo tali razze in genere dotate di scarsa attitudine lattifera, con l'incrocio si veniva a deprimere l'attitudine a produrre latte, che il pastore sardo, a giusto titolo, ha sempre ritenuto opportuno salvaguardare ed esaltare nel proprio allevamento.

Nei primi anni del secolo, in provincia di Cagliari, vennero inoltre effettuati incroci con arieti di provenienza siciliana (2), ma di probabile origine maltese.

Allo stato attuale non è facile precisare quale importanza abbiano avuto, nella formazione della razza Sarda, questi apporti di sangue dall'esterno; ma non si può tuttavia negare che una certa influenza vi sia stata, come si può del resto rilevare dall'osservazione delle differenze morfologiche esistenti nell'ambito della razza.

Tradizionalmente, con riferimento al carattere più evidente, venivano distinte all'interno della razza Sarda, tre differenti tipi o sottorazze (2) : (foto 1), di piccola, di media e di grossa taglia.

Attualmente questa distinzione ha perso molto del suo valore, in quanto gli scambi di riproduttori sono frequenti, e si assiste sempre di più ad una evoluzione che porta all'affermazione in tutta l'Isola della pecora di taglia media, che può essere ormai considerata la vera pecora Sarda e che rappresenta più dell'80 % del totale.

La pecora di grossa taglia è oggi presente principalmente nelle zone di pianura attorno a Cagliari, mentre quella di piccola taglia è diffusa nelle zone di montagna e negli ambienti più difficili.

La produzione principale della pecora Sarda è costituita dal latte. Nel periodo di mungitura, della durata di circa sei mesi, una pecora produce in media da 80 a 100 litri di latte; non mancano tuttavia greggi con produzioni medie per capo di 140/150 litri. Negli allevamenti iscritti al Libro Genealogico si raggiungono produzioni individuali dell'ordine di 300/350 litri, con punte che possono raggiungere i 500 litri.

La produzione della carne, costituita dall'agnello da latte, che viene macellato ad un peso vivo di 8/10 kg, rappresenta circa il 22 % del prodotto dell'allevamento.

La produzione della lana ha un'importanza economica del tutto marginale (circa il 2 % del prodotto totale).

Il miglioramento genetico della razza Sarda si effettua nell'ambito del Libro Genealogico, la cui costituzione risale al 1927 ed al quale attualmente sono iscritti 35 000 capi. Quello della razza Sarda è un Libro aperto, al quale possono



Ariete sardo di modia taglia.

essere iscritti anche soggetti non nati in selezione, purchè in possesso di determinati requisiti. Nel futuro il lavoro di selezione nell'ambito della razza dovrà essere potenziato ed i controlli funzionali estesi ad un più grande numero di soggetti (100-120 mila capi secondo i programmi più limitati).

Obiettivo principale della selezione è il miglioramento della attitudine lattifera, per cui tutte le pecore iscritte vengono sottoposte al controllo della produzione del latte, effettuato con frequenza mensile per tutta la durata della lattazione.

Non possono essere iscritte al Libro degli arieti, le cui madri non abbiano raggiunto almeno una produzione di 250 kg di latte nel corso di una lattazione ufficialmente controllata. Viene preso inoltre in considerazione anche il miglioramento della composizione del latte, con particolare riguardo al contenuto in grasso ed in proteine. L'impiego nei greggi comuni dei riproduttori provenienti dal Libro Genealogico, facilitato dalla concessione agli acquirenti di un contributo a fondo perduto, assicura la diffusione del miglioramento nell'ambito di tutta la razza. Nel futuro il lavoro di selezione della razza Sarda dovrà essere potenziato ed interessare un più grande numero di soggetti. E' già stato inoltre predisposto, e prenderà l'avvio nel prossimo anno, un programma di prove di

progenie degli arieti, basato sul confronto delle figlie con le contemporanee, effettuato nell'ambito dei greggi appartenenti alla stessa classe di produzione, analogamente a quanto effettuato nella zona di Roquefort per la razza Lacaune (5). Gli arieti riconosciuti miglioratori e quelli da sottoporre annualmente alle prove di progenie, verranno impiegati secondo uno schema opportuno, che assicurerà una buona diffusione del progresso genetico, evitando nel contempo i rischi della consanguineità.

L'introduzione della fecondazione artificiale, già effettuata su scala sperimentale nell'ambito dell'Istituto Zootecnico e Casario per la Sardegna (5), consentirà al riguardo ulteriori e significativi progressi.

Sebbene la razza Sarda possa essere considerata la più idonea ad essere allevata nelle condizioni normali di allevamento estensivo della Sardegna, è stata presa in considerazione, dal punto di vista sperimentale, la possibilità di una sostituzione, in condizioni di allevamento intensivo, quali si possono riscontrare nelle zone irrigue dell'Isola, con un tipo di animale più produttivo.

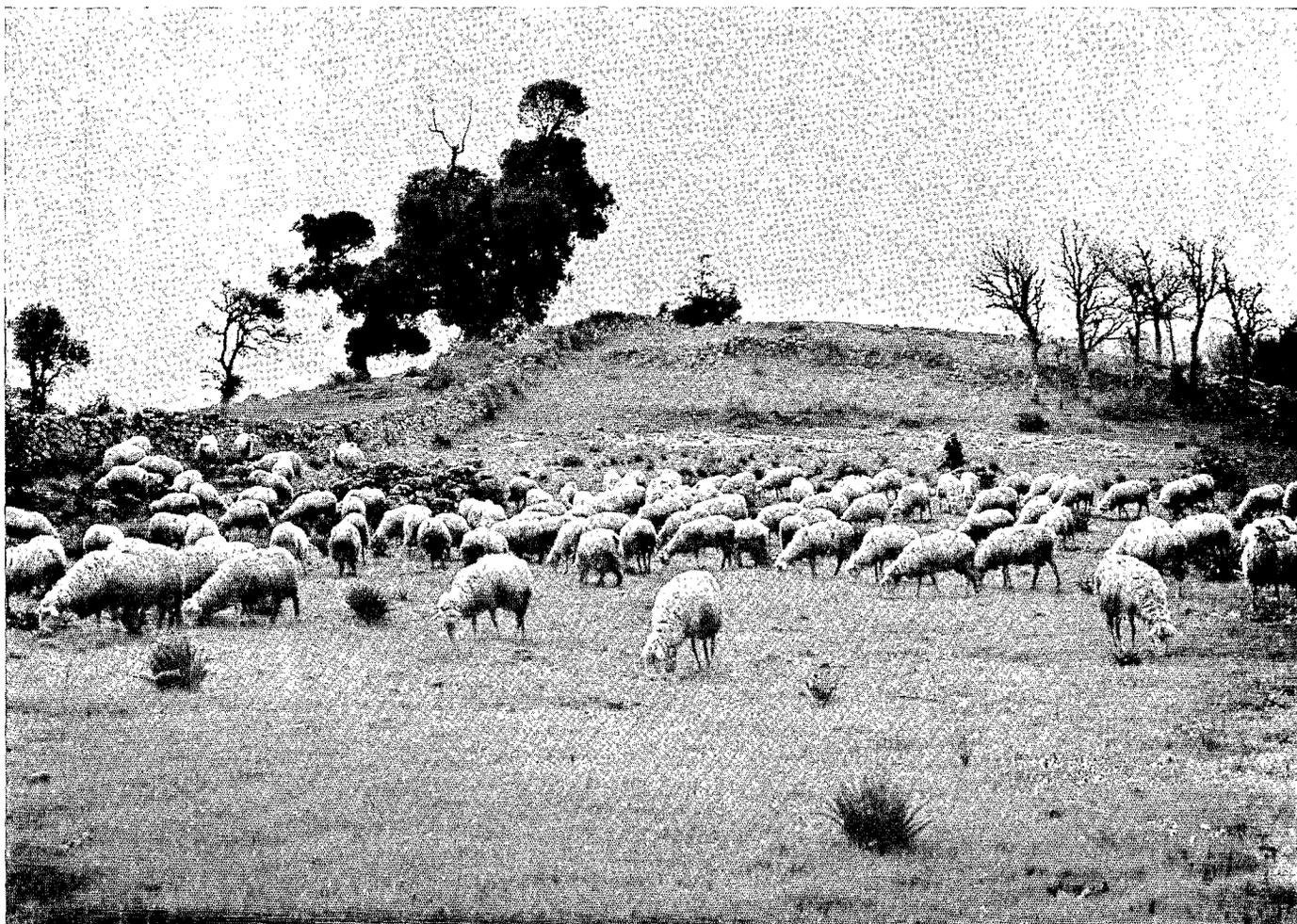
A tale riguardo sono state effettuate delle prove d'incrocio a diversi livelli, con arieti di razza Frisone (6). I risultati ottenuti, sebbene non definitivi, lasciano intravedere le interessanti possibilità d'impiego che presentano, in tali parti-

colari condizioni, i soggetti di incrocio particolarmente quelli con percentuali di sangue frisone non inferiori al 50 %.

b) Il sistema tradizionale di allevamento = Il sistema di allevamento più diffuso è quello brado e semibrado (foto 2), basato sullo sfruttamento del pascolo naturale. In Sardegna sono infatti disponibili per il pascolo circa 1 900 000 ha, considerando i pascoli veri e propri, gli incolti produttivi, le superfici boschive non sottoposte a vincolo forestale ed i seminativi meno fertili non più coltivati (3).

Nel corso dell'anno il ciclo produttivo della pecora è collegato al ciclo produttivo dei pascoli, il quale a sua volta è condizionato dall'andamento climatico, tipicamente mediterraneo (4).

Per le pecore adulte la stagione di monta comincia a maggio e termina a metà luglio, in modo che i parti avvengano in autunno, allo inizio della ripresa vegetativa dei pascoli, dopo la pausa estiva. La monta è libera, con 30/50 pecore per ariete. I maschi rimangono nel gregge fino all'inizio della stagione dei parti, comunque non oltre il mese di novembre. In genere circa il 90 % delle pecore adulte partorisce entro dicembre, mentre le agnelle, che raggiungono la maturità sessuale alla fine dell'estate o nel primo autunno, vengono coperte tra ottobre e novembre e partoriscono quindi tra marzo e aprile.



Greggi al pascolo in inverno.

Ogni pecora, di regola, partorisce un solo agnello, ma non sono infrequenti le nascite gemellari. Tuttavia nelle normali condizioni di allevamento, non essendo il latte della madre sufficiente ad alimentare più di un agnello, uno dei gemelli viene sacrificato subito dopo la nascita. Gli agnelli destinati al macello rimangono con la madre per circa un mese, fino a che non raggiungono un peso vivo di 8/10 kg, dopodichè vengono macellati. Gli agnelli di allevamento restano con la madre per circa due mesi e poi vengono svezzati.

La mungitura comincia subito dopo la separazione dell'agnello, tra dicembre e gennaio, e dura fino a tutto luglio. Normalmente si praticano due mungiture giornaliere fino al mese di giugno; successivamente se ne effettua una sola. La mungitura viene eseguita a mano, ad un ritmo di 80/90 pecore l'ora per ogni operatore, con differenti tecniche (foto 3 a, b, c).

L'alimentazione della pecora è basata, come si è detto, sul pascolo naturale, la cui produzione presenta nel corso dell'anno un andamento ciclico legato al succedersi delle stagioni. Nelle annate normali, dopo la pausa estiva, la ripresa vegetativa delle erbe comincia in settembre-ottobre con le prime piogge e lo sviluppo continua nel mese di novembre e nelle zone più calde anche nel mese di dicembre.

In questo periodo l'erba non è abbondante, ma di regola è di buona qualità.

In gennaio e febbraio, nelle zone interne ed in quelle più elevate, lo sviluppo delle erbe subisce un rallentamento a causa delle basse temperature, per cui spesso si rende necessario il trasferimento del gregge in zone più calde, nelle pianure e nei litorali.

In primavera l'abbondanza delle precipitazioni e le temperature più miti favoriscono lo sviluppo rigoglioso dell'erba e gli animali hanno quindi a disposizione alimento abbondante e di ottima qualità.

Nel mese di maggio ed ai primi di giugno le erbe completano il loro ciclo di sviluppo, dopodichè, al cessare delle precipitazioni, esse disseccano e l'erba secca costituisce appunto l'unica risorsa alimentare del gregge durante la stagione estiva.

Come si vede, la disponibilità alimentare nel corso dell'anno non è tale da soddisfare sempre le esigenze nutritive degli animali. Particolarmente nel periodo del tardo autunno e dell'inverno il deficit alimentare delle pecore è piuttosto elevato, e più lo è nelle annate, purtroppo non infrequenti, in cui le precipitazioni sono irregolari e scarse. Una tale situazione si riflette negativamente su tutte le produzioni, particolarmente su quella del latte, che segue un ciclo ben definito nel corso dell'anno, come mostrano i dati riportati nella tabella 1, dai quali appare che nei due mesi di gennaio e febbraio viene prodotto il 24 % del latte, mentre il 50 % viene prodotto nei mesi di aprile/maggio. Tale distribuzione irregolare della pro-

TABELLA 1

Distribuzione percentuale della produzione annua di latte in Sardegna per singoli mesi di lattazione

Mesi	Media anni 1953-1958	Media anni 1959-1964
Gennaio. . .	11,4	9,9
Febbraio. . .	12,7	14,3
Marzo. . . .	18,3	20,0
Aprile. . . .	26,4	25,5
Maggio. . . .	24,2	24,6
Giugno. . . .	7,0	5,7

duzione non è certo ideale ai fini del conseguimento della massima efficienza produttiva delle aziende di produzione e di trasformazione.

c) L'impresa pastorale = In Sardegna, con riferimento al rapporto fra impresa e manodopera, si possono distinguere sostanzialmente tre categorie di imprese :

— 1) impresa pastorale con salariati, in cui l'imprenditore non esercita alcuna attività manuale;

— 2) impresa pastorale capitalistico-lavoratrice, in cui l'imprenditore svolge anche un lavoro manuale, valendosi però della collaborazione di salariati;

— 3) impresa lavoratrice, in cui il lavoro è totalmente portato dallo imprenditore e dalla sua famiglia.

La grande maggioranza delle imprese pastorali rientra nelle ultime due categorie.

I rapporti tra proprietà e impresa sono in genere caratterizzati dall'affittanza, che interessa non meno del 50 % della totale superficie a pascolo della Sardegna.

Essendo i contratti di affitto normalmente di breve durata, annuali o addirittura stagionali, mancano i presupposti per la creazione di aziende stabili, dotate di strutture più efficienti. Tale situazione si riflette inoltre negativamente sul piano sociale, con continue tensioni e conflitti tra le categorie dei proprietari terrieri e degli affittuari imprenditori. Recenti provvedimenti legislativi sono stati adottati dal Parlamento, allo scopo di consentire agli affittuari imprenditori l'accesso alla proprietà del fondo, o quanto meno di protrarre la durata del contratto di affitto per un congruo numero di anni, al fine di poter intraprendere quelle iniziative

necessarie per un potenziamento ed una razionalizzazione dell'attività produttiva.

La consistenza del gregge, e quindi la dimensione dell'impresa pastorale, varia da zona a zona. Da un'indagine svolta nel 1967 (8) è risultato che « il gregge di maggior frequenza in Sardegna è, nelle provincie di Cagliari, Sassari e Nuoro, di 106, 147, e 190 capi rispettivamente ». Il rapporto tra numero di capi allevati ed unità lavorative impiegate nell'allevamento varia da 1 a 80, 1 a 120 e, come già detto, nel settore trovano impiego circa 27 000 addetti.

Essendo il valore del prodotto lordo dell'allevamento ovino sardo di circa 45 miliardi annui, ne consegue che il prodotto lordo per addetto è, allo stato attuale, notevolmente inferiore a 2 milioni di Lire.

d) La produzione e la trasformazione del latte = La produzione del latte in Sardegna dal 1963 al 1967, secondo le statistiche ufficiali, è stata la seguente (tab. 2).

La mungitura.

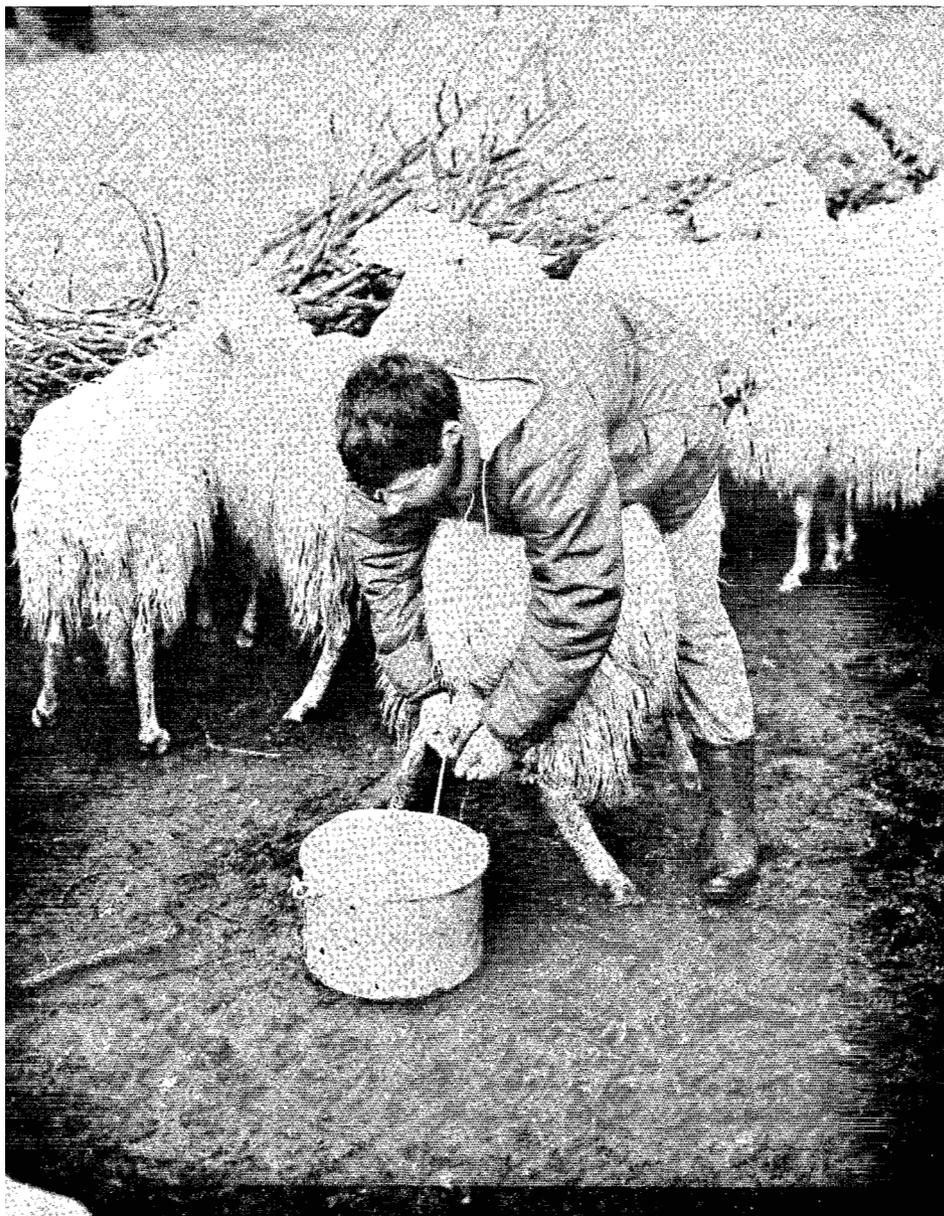


TABELLA 2

Latte ovino prodotto in Sardegna

Anni	Latte ovino prodotto q.li (1)
1963. . . .	1 417 480
1964. . . .	1 491 790
1965. . . .	1 489 900
1966. . . .	1 626 860
1967. . . .	1 342 200

(1) esclusi i quantitativi destinati ai redi.

Essa è caratterizzata da fluttuazioni piuttosto evidenti : fatta uguale a 100 la produzione del 1963, si hanno infatti valori di 105, 105, 116, 95 per i quattro anni successivi. Tale situazione è conseguenza del sistema di allevamento brado, basato esclusivamente sullo sfruttamento dei pascoli naturali, le cui produzioni possono subire, da un anno all'altro, delle fluttuazioni notevoli, che si riflettono inevitabilmente sull'alimentazione degli animali e quindi sulla produzione del latte. La variabilità annua è in realtà maggiore di quella messa in evidenza dai dati statistici ufficiali : un'indagine effettuata presso numerosi caseifici dell'Isola (9) ha infatti permesso di accertare l'esistenza di variazioni annuali nella produzione del latte, dell'ordine del 25-30 %.

Oltre l'85 % della produzione viene destinata alla trasformazione in formaggio, di cui si producono annualmente in media 230-240 mila q.li.

I tipi prodotti sono diversi. Una stima relativa al 1968 (10) fornisce i seguenti valori :

- pecorino Romano : q.li 110-120 mila;
- fiore sardo, toscanello e simili : q.li 70 mila;
- formaggi dolci (caciotta e simili) : q.li 30 mila;
- formaggi di tipo greco (feta e simili) : q.li 8 mila;
- canestrato, pepato ed altri vari : q.li 7 mila.

La maggior parte di questa produzione viene esportata ed avviata verso mercati del continente ed esteri. I dati sulle esportazioni, relativi al 1968 sono i seguenti (10) :

- pecorino Romano : q.li 110 mila;
- fiore sardo e toscanello : q.li 45 mila;
- formaggi dolci : q.li 30 mila;
- canestrato, pepato, ecc. : 7 mila.

Di particolare rilievo è la tendenza manifestata in questi ultimi anni a ridurre la produzione di pecorino di tipo Romano, a vantaggio dei tipi a pasta molle o semidura, per i quali si è passati dai 3 mila q.li del 1963 agli oltre 30 mila q.li del 1967.

In Sardegna la trasformazione del latte ovino in formaggio viene effettuata da tre gruppi di imprese : imprese familiari, imprese associative e imprese industriali.

I primi due gruppi trasformano circa il 50 % del latte, mentre il rimanente viene trasformato da industriali.

Mentre le imprese familiari producono

prevalentemente formaggio di tipo fiore sardo e meno frequentemente di tipo Romano, le cooperative, almeno per ora, producono in prevalenza formaggio di tipo Romano.

Queste ultime hanno in genere dimensioni ridotte, con base territoriale limitata per lo più ad uno o raramente più comuni. La loro attività è pressochè esclusivamente rivolta alla trasformazione del prodotto, in quanto le loro dimensioni e le carenze che esse manifestano sul piano commerciale, non consentono un loro proficuo inserimento sul mercato, che rimane perciò in mano ai commercianti ed agli industriali.

Gli industriali, nel passato, effettuavano la trasformazione del latte in piccoli caseifici, che erano ubicati nelle zone di maggior produzione; attualmente invece

essi tendono ad accentrare la lavorazione in centri più ampi, capaci di accogliere 40-50 mila litri di latte al giorno. Tuttavia anche le dimensioni delle imprese industriali variano notevolmente: accanto a piccole ditte che producono ogni anno 600-700 q.li di formaggio, ve ne sono altre che arrivano a produrne 10 mila q.li ed oltre. Attualmente è in atto nel settore un processo di concentrazione tecnica ed economica delle imprese.

e) Il mercato del latte = Il mercato del latte di pecora in Sardegna è caratterizzato da una cronica instabilità dei prezzi, che subiscono fluttuazioni notevoli da un anno all'altro, anche dell'ordine del 30-40 %.

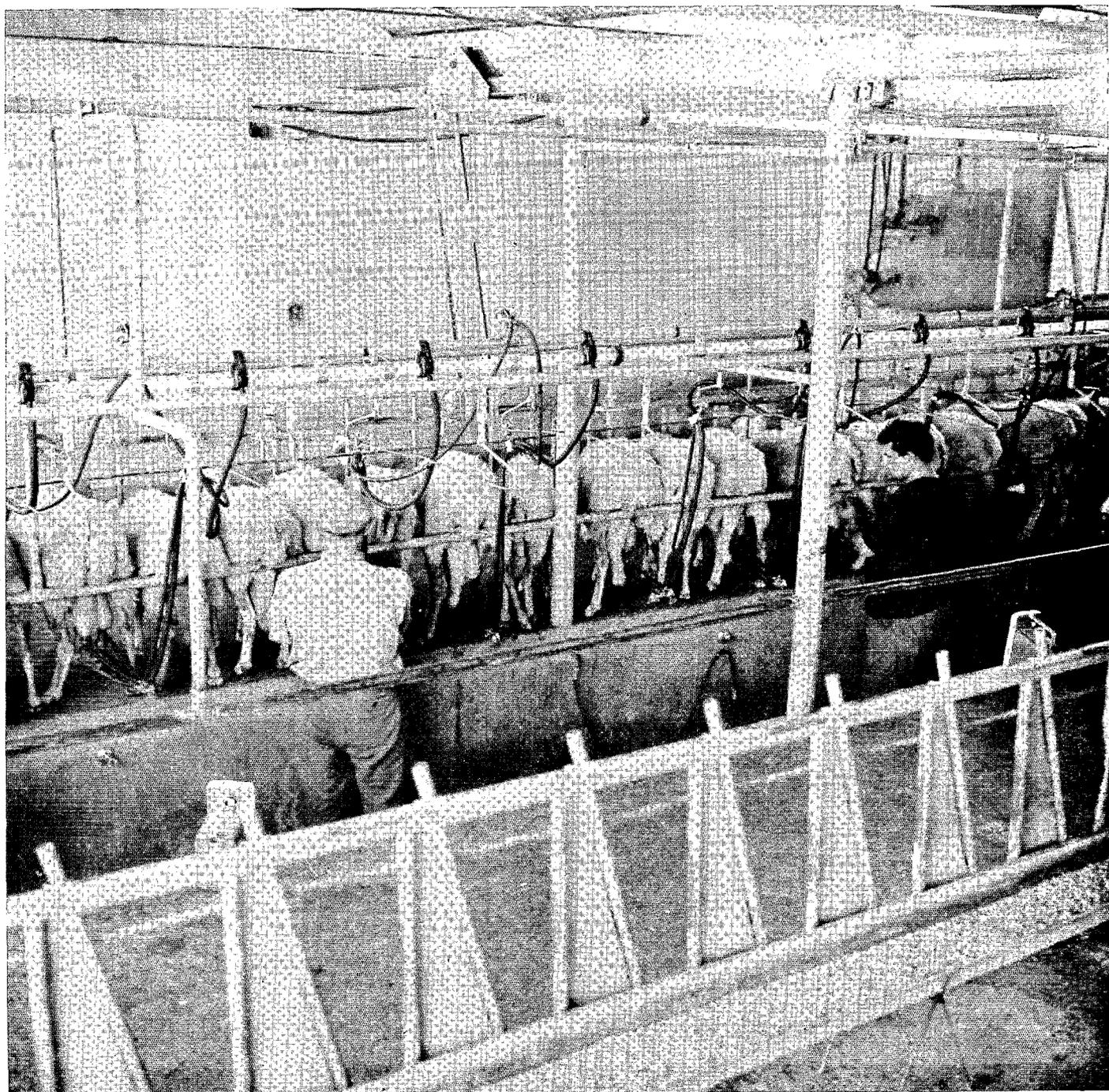
Le cause di tale situazione sono essenzialmente da ricercarsi:

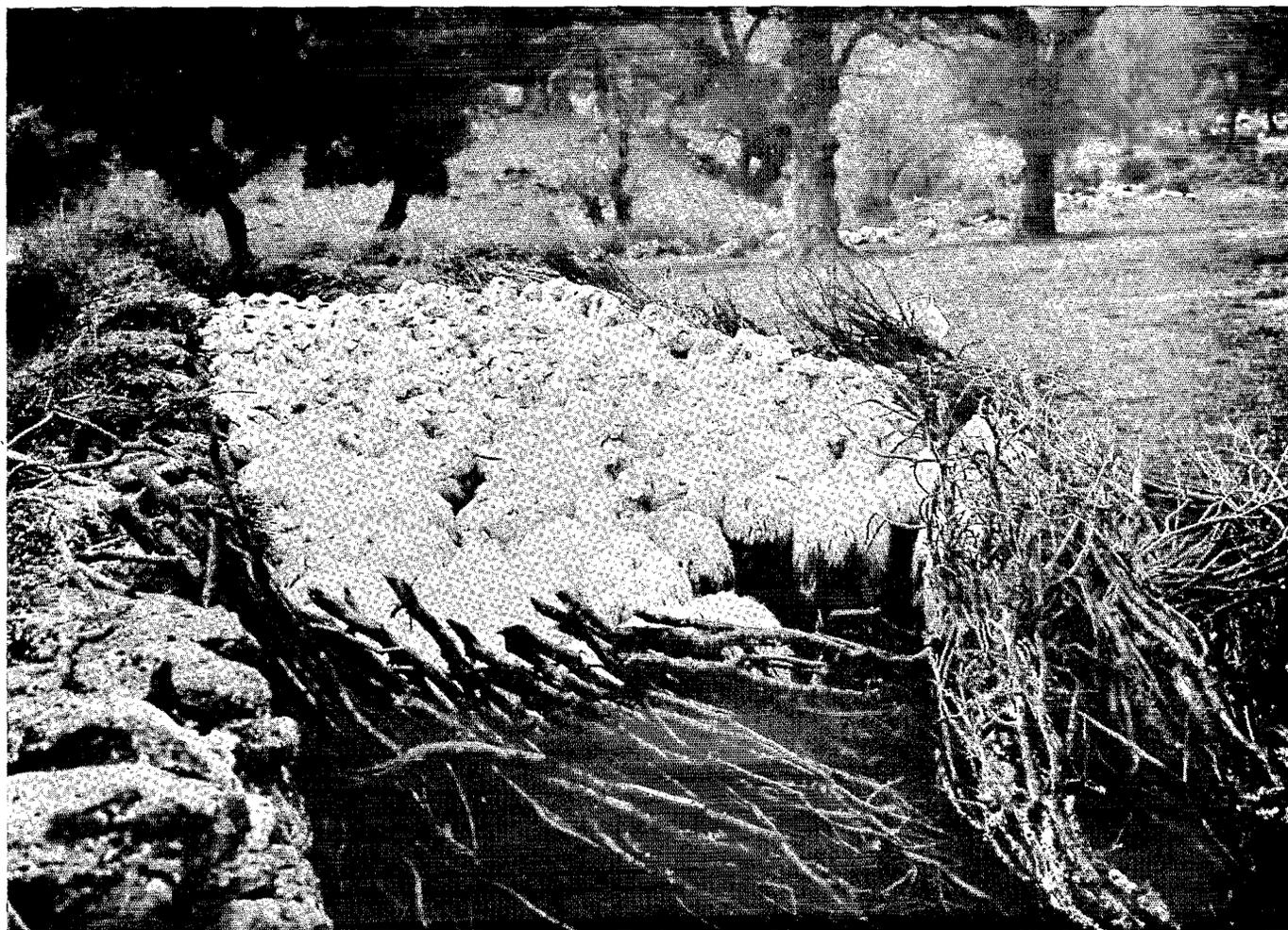
1) — nelle forti variazioni annuali della

produzione del latte, conseguenza del sistema di allevamento brado, per cui in queste condizioni il succedersi di due annate abbondanti può determinare una crisi per eccesso di produzione;

2) — nel disordine esistente nel settore della trasformazione e della commercializzazione, dove manca qualsiasi coordinamento fra l'attività dei diversi operatori. Le cooperative agiscono infatti in completa indipendenza le une dalle altre, ed essendo di dimensioni limitate, prive nella maggioranza dei casi di una valida guida tecnica e con conoscenze vaghe ed imprecise sul piano commerciale, non possono in alcun modo condizionare il mercato, e rimangono in definitiva in balia dei commercianti ed esposte alla attività degli speculatori. Gli industriali che controllano il 50 % della produzione, e che presi

Mungitura meccanica delle pecore.





Gregge dentro il recinto di mungitura.

singolarmente presentano buone capacità imprenditoriali e conoscenza del mercato, non si accordano fra loro o con le cooperative per svolgere una politica comune, se non in casi eccezionali di grave crisi, non attuano alcuna programmazione della produzione e della vendita, ed in pratica si trovano spesso anche loro in difficoltà, e tendono a trasferire sui conferenti le conseguenze negative di questa situazione, riducendo il prezzo di acquisto del latte.

L'instabilità dei prezzi si riflette in maniera determinante sull'azienda pastorale, che si trova ad operare in condizioni di grande incertezza, per cui non può programmare convenientemente la propria attività, nè sente lo stimolo ad adottare schemi produttivi più moderni.

II. — LE PROSPETTIVE DI EVOLUZIONE

a) La ristrutturazione dell'azienda pastorale e i nuovi indirizzi produttivi. = Come si è detto l'allevamento ovino Sardo è caratterizzato da un basso livello di produttività del lavoro, con un prodotto lordo annuo per ogni unità lavorativa impiegata notevolmente inferiore ai due milioni. Tale situazione, che mal si accorda con le tendenze evolutive in atto in campo agricolo in Italia e nei Paesi del Mercato Comune e con gli obiettivi fissati dai programmi di sviluppo in sede comunitaria, porta ad una

remunerazione insoddisfacente di tutti i fattori produttivi connessi con l'attività pastorale e rappresenta uno dei motivi principali di preoccupazione per il futuro della pastorizia in Sardegna.

Appare dunque sempre più necessario procedere ad una riorganizzazione dell'azienda pastorale, in modo da ottenere un considerevole aumento della produttività del lavoro, assicurando nel contempo agli addetti migliori condizioni di vita.

Le ricerche condotte in questi ultimi anni dall'Istituto Zootecnico e Caseario per la Sardegna, hanno indicato la strada da seguire per ristrutturare su basi più moderne ed efficienti l'azienda ovina.

Una serie numerosissima di dati raccolti nel corso di una sperimentazione pluriennale sull'impiego della macchina mungitrice (11, 12 e 13) (foto a, b, c) ha messo in evidenza la possibilità di affidare ad un solo pastore 400 capi in produzione, ai quali egli può generalmente accudire quasi tutto l'anno, eccezione fatta per il periodo dei parti, nell'ambito del normale orario di lavoro.

Una recinzione opportuna dei pascoli, affrancando il pastore dall'improduttivo lavoro di custodia, concorre in maniera considerevole a raggiungere tale risultato.

E' dunque prevedibile per il futuro una evoluzione nell'allevamento ovino sardo che sarà orientato sempre più verso la creazione di unità di gregge di maggiore ampiezza, dell'ordine di 350-400 capi affidati ad un solo pastore.

Ai fini di un migliore impiego dei fattori produttivi, particolarmente di lavoro, esse potranno eventualmente integrarsi in unità di allevamento di dimensioni più ampie, dell'ordine di 2.000 capi, che potranno avere o no base territoriale comune (13). Si potranno così raggiungere livelli più elevati di produttività del lavoro, dell'ordine di 6-7 milioni per unità lavorativa.

Allo stato attuale, tali nuove soluzioni, dopo essere state lungamente collaudate in sede sperimentale, cominciano ad essere trasferite nella realtà operativa: questo nuovo indirizzo è stato infatti per gran parte recepito dagli Organi Regionali preposti alla programmazione ed accettato come valido per le zone a prevalente economia pastorale dell'Isola.

In un contesto come quello che si va delineando, il tradizionale sistema di allevamento del gregge, basato sull'utilizzazione delle erbe dei pascoli naturali, come unica fonte di alimento, dovrà essere necessariamente rivisto. Spesso infatti l'incerto andamento delle stagioni non assicura, in maniera continuativa, sufficiente alimento agli animali, incidendo negativamente sulle produzioni. Pur continuando il pascolo a rappresentare la base dell'alimentazione, dovrà quindi essere integrato, soprattutto nel tardo autunno e nell'inverno, mediante il ricorso a foraggiere coltivate, particolarmente erbai autunno-vernini, la cui funzione è stata chiaramente messa in evidenza da lungo

tempo (14), e che vanno diffondendosi sempre di più in tutta l'Isola.

Anche l'impiego in determinate fasi del ciclo produttivo, in particolare nei primi mesi di lattazione della pecora, di mangimi concentrati a base di cereali, può risultare molto vantaggioso (15).

Infine è prevedibile nel futuro, come conseguenza del processo di intensificazione produttiva dell'allevamento ovino, l'abbandono da parte della pecora dei pascoli marginali, particolarmente nelle zone di montagna, mentre sempre più frequentemente essa farà la sua comparsa nelle zone della bassa collina e della pianura anche parzialmente irrigue, dove può raggiungere livelli produttivi notevoli, come mostrano recenti esperienze condotte dall'Istituto Zootecnico e Caseario di Sassari (14).

Sebbene per il futuro possa considerarsi ancora del tutto valido l'attuale indirizzo verso la produzione del latte, appare egualmente possibile incrementare in Sardegna la produzione della carne, utilizzando meglio le potenziali risorse del patrimonio ovino a disposizione.

La limitata attitudine a produrre carne della pecora Sarda può essere convenientemente corretta ricorrendo all'incrocio con arieti di razza da carne.

Prove effettuate negli ultimi due anni (16) hanno consentito di fissare le linee principali di uno schema per l'intensificazione della produzione di carne ovina in Sardegna, che prevede:

— l'impiego nei greggi comuni di arieti Ile de France e Berrichon du Cher per l'incrocio industriale con la pecora Sarda;

— l'allevamento degli agnelli d'incrocio dietro le madri, fino ad una età di 30-35 giorni e ad un peso di 10-11 kg;

— la raccolta successiva degli agnelli in centri comuni d'ingrasso, dove essi vengono allevati fino a raggiungere un peso di 28-30 kg, con un'alimentazione basata sull'impiego esclusivo di mangimi concentrati.

E' possibile in tal modo, in circa 100 giorni, ottenere un agnello di buona qualità, con carcassa ben conformata e non eccessivamente grassa, tale da essere introdotta con successo anche su mercati particolarmente esigenti. Ripetiamo tuttavia che questa deve essere considerata una produzione complementare ed accessoria dell'allevamento, che dovrà continuare ad essere orientato verso la produzione del latte.

Le prospettive di sviluppo in questo settore appaiono tuttavia interessanti, ed è attualmente in atto un programma che prevede la creazione di centri d'ingrasso per agnelli, nelle tre provincie sarde, realizzato dalle Associazioni Allevatori, sotto il controllo dell'Amministrazione Regionale.

b) La trasformazione del latte. = Nel settore della trasformazione del latte è in atto da tempo un processo evolutivo che porta ad un incremento della produzione dei formaggi molli e ad una contrazione della produzione di pecorino Romano. Il formaggio Romano trova infatti sempre maggiori difficoltà di collocamento nei mercati tradizionali dell'Italia e particolarmente del nord America, in

relazione ad un progressivo cambiamento del gusto dei consumatori, che si va orientando verso tipi dal sapore meno marcato, e ad una sempre più agguerrita concorrenza dei prodotti similari provenienti da altri paesi.

La produzione dei formaggi molli da tavola è attualmente in pieno sviluppo, sostenuta anche da provvidenze concesse dall'Amministrazione Regionale.

Un grosso handicap è tuttavia rappresentato dal fatto che, essendo stagionale la produzione del latte ovino, l'approvvigionamento del mercato non può essere assicurato in maniera continuativa per tutto il corso dell'anno.

Ricerche attualmente in atto, sulla possibilità di conservare mediante il freddo tali tipi di formaggio (17), ci inducono a credere che in futuro sarà possibile superare queste difficoltà, consentendo un rifornimento del mercato in ogni periodo.

Inoltre ci si orienterà sempre più verso il potenziamento del settore cooperativistico, non nel senso finora seguito, ma attuando una politica che porti alla creazione di centri di grosse dimensioni, capaci di adottare le tecniche di lavorazione più accurate e diretti con capacità ed efficienza.

La loro attività dovrà essere opportunamente coordinata a livello regionale, al fine di assicurare una più efficace presenza delle cooperative nel mercato accanto agli industriali ed ai commercianti.

Approfonditi studi di mercato saranno inoltre necessari per programmare la produzione del formaggio e stabilire i quantitativi dei differenti tipi che potranno essere convenientemente prodotti.

Per concludere si può affermare che l'allevamento della pecora da latte continuerà ancora per lungo tempo a svolgere un ruolo di fondamentale importanza nella economia agricola della Sardegna.

Ciò potrà avvenire a condizione che l'azienda pastorale possa rinnovarsi all'interno delle sue strutture, secondo gli schemi precedentemente delineati, e la trasformazione e la commercializzazione del prodotto possano essere impostate su basi più razionali.

Le nuove soluzioni che sono state prospettate, consentono infatti di configurare un sistema di allevamento basato sulla creazione di unità di produzione moderne, che possono risultare del tutto valide sotto l'aspetto dell'efficienza produttiva e che nel contempo si adattino alle particolari e difficili condizioni dell'ambiente.

La creazione di aziende stabili, in cui vi sia identificazione tra proprietà ed impresa, le accresciute dimensioni del gregge, la recinzione dei pascoli, la meccanizzazione della mungitura ed il potenziamento delle produzioni complementari, sono gli elementi basilari per il conseguimento di tali obiettivi.

Naturalmente, in futuro, il settore della pastorizia non potrà sostenere l'attuale carico di manodopera: l'aumento della produttività del lavoro ha come conseguenza diretta la riduzione del numero degli addetti, che dovrà presumibilmente stabilizzarsi a livelli non superiori alle 10 000 unità.

Ovviamente tutto ciò porrà a breve termine problemi di difficile soluzione, quale quello della riqualificazione professionale delle unità lavorative in eccesso, della loro occupazione in altri settori produttivi, della ristrutturazione delle aziende, dell'apporto di nuovi capitali, ecc.

L'attenzione dell'Amministrazione Regionale e Statale si è da tempo rivolta all'esame di questi problemi, ed ha portato da un lato alla approvazione di un piano per la pastorizia che prevede la spesa di 80 miliardi in un periodo di 10 anni, e dall'altro alla creazione di nuovi posti di lavoro attraverso l'insediamento di importanti complessi industriali in zone tradizionalmente dedite all'attività agro-pastorale.

BIBLIOGRAFIA

- (1) BONELLI (P.), 1961. — Considerazioni critiche e metodologia applicativa sulla produttività della pecora Sarda. *Allevamenti e Veterinaria*, n° 12.
- (2) PASSINO (F.), 1935. — Le vicende dell'allevamento della pecora Sarda. *Nuovi Annali dell'Agricoltura*, 253-298.
- (3) RIVOIRA (G.), 1970. — Aspetti agronomici del miglioramento dei pascoli in Sardegna. Convegno sul miglioramento dei pascoli in Sardegna, Nuoro.
- (4) CASU (G.-G.), 1932. — Il pascolo in Sardegna. Tipografia Nielda, Ozieri.
- (5) FLAMANT (J.-C.), 1970. — La selezione delle pecore di razza Lacaupe nella zona di Roquefort. (*In corso di stampa*).
- (6) CAPPAI (P.), 1970. — Prove di fecondazione artificiale delle pecore in Sardegna. « Giornate di studio sui problemi degli allevamenti ovini e bovini in Sardegna ». Istituto Zootecnico e Caseario per la Sardegna (Atti), Sassari.
- (7) CASU (S.), 1970. — Essai de croisement entre les races ovines Sarde et Frisonne, X^e Congrès International de Zootechnie Paris.
- (8) IDDA (L.), — Aspetti economici della trasformazione del latte di pecora in Sardegna. « Giornate di studio sui problemi della trasformazione del latte di pecora in Sardegna ». Istituto Zootecnico e Caseario per la Sardegna, Sassari, Atti.
- (9) CASU (S.), 1966. — La situazione del settore Lattiero-Caseario in Sardegna. *Annuario di statistica agraria*, 1967, p. 245.
- (10) BELLIPANNI (G.) e MASALA (A.), 1968. — Indagine sulla situazione mercantile del formaggio pecorino sardo. Cassa per il Mezzogiorno (Bozze).
- (11) CASU (S.), 1964. — Problemi attuali e possibilità future dell'allevamento ovino in Sardegna. Atti Conferenza Regionale dell'Agricoltura, Cagliari.
- (12) CASU (S.), 1967. — La pecora Sarda e la Mungitura meccanica. *Rivista di Zootechnia*, n° XL, 32.
- (13) CASU (S.), 1970. — La mungitura meccanica delle pecore. « Giornate di studio sui problemi degli allevamenti ovini e bovini in Sardegna ». Istituto Zootecnico e Caseario per la Sardegna, Sassari, Atti.
- (14) SANNA (A.) e CASU (S.), 1970. — Prove di pascolo su erbai autunno-vernici. Istituto Zootecnico e Caseario per la Sardegna, Sassari, Relazione interna.
- (15) SANNA (A.) e CASU (S.), 1970. — L'integrazione alimentare della pecora al pascolo durante la lattazione. « Giornate di studio sui problemi degli allevamenti ovini e bovini in Sardegna ». Istituto Zootecnico e Caseario per la Sardegna, Sassari, Atti.
- (16) SANNA (A.), 1970. — La produzione dell'agnello pesante in Sardegna: primi risultati sperimentali. « Giornate di studio sui problemi degli allevamenti ovini e bovini in Sardegna ». Istituto Zootecnico e Caseario per la Sardegna, Sassari, Atti.
- (17) LEDDA (A.), 1970. — Nuovi tipi di formaggio prodotti con latte di pecora in Sardegna. Convegno sullo allevamento degli ovini. Produzione e commercializzazione del formaggio pecorino. Macomer.