

# RIVISTA-DI- --ZOO TECNIA

**RASSEGNA MENSILE DI SCIENZA E PRATICA ZOO TECNICA**

Organo ufficiale dell'Istituto Zootecnico e Caseario per il Piemonte (Torino), dell'Istituto Zootecnico per la Basilicata in Bella (Potenza) e dell'Istituto Zootecnico di Firenze

**Prof. RENZO GIULIANI**

Dottore in scienze agrarie - Dottore in zootecnia

Ordinario di Zootecnia nel R. Istituto Superiore Agrario e Forestale in Firenze



Un grande allevamento di ovini Karakul in Romania: gruppo di pecore selezionato durante il riposo di mezzogiorno

**REDAZIONE ED AMMINISTRAZIONE**

FIRENZE (Cascine) - R. Istituto Superiore Agrario e Forestale - (Cascine) FIRENZE

ABBONAMENTI: Italia L. 30 - Estero L. 50 - Un numero separato L. 3.

## L'allevamento ovino nella maremma grossetana

### IV.

#### Funzioni economiche della razza maremmana

La razza maremmana o « bastarda spagnola » è a triplice attitudine: carne, latte e lana.

*Carne.* — La carne è data dagli agnelli e dagli animali di scarto.

Gli agnelli vengono macellati quando hanno raggiunto il peso di kg. 9-11 ossia a 25-35 giorni poichè il mercato non vuole « abbacchi » di peso maggiore.

L'agnello viene legato e sospeso per gli arti posteriori e scanato. Quando è ancora caldo si spella se si spedisce a Roma (abbacchio), poi si spara e si tolgono gli intestini, lasciando i polmoni, il cuore, il fegato e la milza; il foglio viscerale del peritoneo — ratta — rimane fuori se l'agnello ha la pelle, se è spellato serve per ricoprire l'apertura.

Gli agnelli così preparati sono lasciati nella capanna perchè si freddino e poi sono incestrati.

Il sangue e gli intestini vengono utilizzati dai pastori ed in parte si danno come cibo ai cani, meno il caglio o abomaso che viene tolto e messo da parte per preparare il presame.

Gli animali di scarto vengono venduti vivi avanti che la maseria parta per la montagna.

*Latte.* — Levato il frutto (agnello) si forma il primo branco delle « lattaie » e man mano, il secondo, il terzo e così via. Di gennaio, febbraio e marzo figliano le *mezzerecce* e appena tolto loro il frutto si mungono; dopo tre mesi di latte si spoppiano gli agnelli e le agnelle da allevare e le madri passano ai branchi delle lattaie.

La mungitura viene fatta la mattina e la sera e in alcune masure è consuetudine di far passare due volte le pecore dal mungitoio, ottima pratica che, oltre ad essere utile come ginnastica funzionale, serve a neutralizzare la poca abilità o la poca volontà di qualche pastore.

In maggio, da una prova fatta, 100 pecore hanno dato litri 20,500 di latte, da cui si ebbe kg. 5 di formaggio e kg. 2,4 di ricotta, con un rendimento medio giornaliero per capo di gr. 400 di latte.

Il periodo utile della mungitura dura, per le *primaticce*, fino a maggio, cioè in media 180-200 giorni con una produzione certo superiore a litri 50 di latte; dura molto meno per le pecore *mezzerecce*, sia perchè primipare, sia perchè gli strapazzi del viaggio di monticazione abbreviano il periodo della lattazione.

Come media annua la produzione di latte si può calcolare di litri 45-50 a capo esclusa quella destinata all'allattamento degli agnelli. Ho eseguito cinque analisi parziali di latte, siero e scotta e ne riporto qui appresso i dati:

*analisi di latte pecorino*

data	località	n. delle pecore	peso spec.	grasso
14 aprile sera	Marsiliana	1500	1,088	8,4
12 » »	Alberese	800	1,086	9,1
15 » »	Montepescali	1000	1,035	8,4
» » »	»	500	1,088	8,8
16 » mattina	»	500	1,088	7,4
schiuma della ricotta (Marsiliana)				4,1

*analisi di latte - siero - scotta*

gregge di 1500 pecore - Marsiliana - 14 aprile 1928 mattina

	latte	siero	scotta	
peso specifico a 15° . . . . .	1,0882	1,080	1,080	
materie fisse . . . . .	19,11	9,05	6,49	
acqua . . . . .	80,99	90,95	98,51	
materie fisse	grasso . . . . .	8,0	2,7	0,8
	lattosio . . . . .	8,65	4,43	4,95
	caseina e albumina . . . . .	6,5	1,6	0,96
	ceneri . . . . .	0,96	0,82	0,28

(alimentazione delle pecore: pascolo ordinario)

gregge di 800 pecore - Alberese - 12 aprile 1928 mattina

	latte	siero	scotta	
	n. 12	n. 13	n. 14	
peso specifico a 15° . . . . .	1,086	1,026	1,028	
materie fisse . . . . .	18,07	11,04	7,5	
acqua . . . . .	81,93	88,96	92,5	
materie fisse	grasso . . . . .	8,0	3,6	0,7
	lattosio . . . . .	8,5	4,98	5,17
	caseina e albumina . . . . .	6,56	2,12	1,33
	ceneri . . . . .	1,01	0,84	0,80

(alimentazione delle pecore: pascolo ordinario)

*Fabbricazione del formaggio.* — Il latte appena munto viene portato nella capanna dove si filtra per mezzo di un setaccio e si pone al fuoco in grandi caldaie di rame, riscaldandolo fino a circa 37,5. Poi si toglie dal fuoco e vi si aggiunge il presame o caglio (fatto con i cagli o abomasi secchi di agnello impastati con acqua) in ragione di 30-40 grammi per ettolitro.

La cagliata è matura quando, appoggiandovi il dorso delle dita, questo rimane pulito; allora con la *chiova* o *chiorina* si rompe fino a ridurla in pezzetti grossi come ceci e si sottopone alla cottura;

quando la temperatura è giunta a tal punto da non potervi sopportare l'immersione del braccio (50°) si toglie dal fuoco e dopo una mezz'ora si impasta il deposito dentro la caldaia, poi si taglia in tante parti che si mettono nei *cascini* o cerchi di legno; in essi si pigia questa pasta per spremere il siero, il che viene reso più facile con la « frugatura », cioè forando con uno stecco di legno la pasta: con questa operazione si rompe la compattezza della pasta e quando il formaggio è maturo, a causa della frugatura, produce in bocca una



Fig. 9. — Pecore maremmane viste dal ventre: notare la lana e le mammelle

sensazione di ruvidità. Le forme di formaggio pesano kg. 9-12 e hanno all'incirca le seguenti dimensioni: altezza cm. 15, diametro cm. 20-25.

Il siero residuale si fa bollire e si ottiene la ricotta, che si pone a scolare in apposite fiscelle di giunco; il liquido che rimane — *scotta* — viene dato ai cani e ai muli della masseria.

Da un ettolitro di latte si calcola che si possano ottenere 15-20 kg. di cacio e 8-10 kg. di ricotta; una prova da me fatta ha combinato perfettamente con questi dati.

Il formaggio, ogni due o tre giorni, viene portato alla « caciaia » della fattoria e sottoposto alla salatura.

Questa tecnica potrebbe essere migliorata: adottando il termometro, adoperando presame titolato, sostituendo la lira alla chiova

e abolendo la frugatura per sostituirla con la compressione con i torchi.

*Lana.* — Alla metà di maggio comincia la tosatura, che si effettua in uno speciale recinto, « la spiazzata », in cui viene distesa per terra una grande stuoia o graticciata di canne che permette ai « tosini o carosini » di tosare le pecore senza imbrattare la lana.

La tosatura è preceduta dal « salto » delle pecore. Si costruisce, in un laghetto artificiale o in un gomito di un fiume dove l'acqua è profonda e chiara, una specie di trampolino da cui si fanno saltare le pecore: di solito un pastore manda avanti un guidarello e lo spinge, se non lo butta, in acqua: una, due, tre pecore lo seguono basta ciò perchè tutte le altre si buttino nell'acqua, richiamate dall'altra sponda dalle grida dei pastori e dal campano del guidarello. Il salto viene fatto fare due o tre volte: con questa operazione, la lana perde parte delle sue impurità e la tosatura è più facile; però l'animale ne può soffrire e a volte affogano vari animali, o perchè deboli o perchè caduti in malo modo.

L'industria preferisce le lane non saltate perchè si lavorano meglio; i commercianti, invece, preferiscono le lane saltate perchè è più facile stabilire su di esse la resa in lavato.

Dopo due o tre giorni, con la stagione favorevole, le pecore che hanno fatto il salto sono asciutte e pronte per essere tostate.

La tosatura viene eseguita nel modo seguente: la pecora entrata nella spiazzata è gettata a terra e un tosino, aiutato da un ragazzo o da un pastore, inizia la tosatura dal ventre adoperando la macchinetta, poi viene incaprettata e un ragazzo con le forbici tosa gli arti, la coda, la testa e il collo; così preparata, la pecora viene regolarmente tosata da un tosino con la macchinetta.

Finita la tosatura, se è stata ben fatta, il vello o « velo » viene prima disteso per terra e quindi viene appallato in modo da far capitare nel centro la parte esterna. I velli vengono poi raccolti in grandi balle.

Ai tosini viene dato alloggio e vitto e un tanto per animale (centesimi 50-60).

Da informazioni assunte presso i *vergai* e dai dati della contabilità delle tenute della Marsiliana e dell'Alberese, ho potuto raccogliere indicazioni abbastanza precise sulla quantità di lana fornita dalle diverse categorie di animali.

Alla tenuta dell'Alberese, la media generale oscilla fra kg. 1,650 e 1,780 a capo; alla tenuta della Marsiliana, fra kg. 1,800 e 2,000 a capo (questa differenza è data da una maggiore statura delle pecore e da pascoli migliori). Come media, per le pecore si può considerare una produzione di kg. 1,500-1,800, per i montoni di kg. 2-3 di lana saltata.

Non bisogna dimenticare, considerando queste cifre, che la razza produce carne e latte ed è soggetta agli strapazzi della transumanza.

Per mettere in evidenza la qualità di questa lana ho proceduto all'esame di numerosi campioni rilevando la lunghezza apparente e reale, il numero delle increspature ed il diametro. I dati ottenuti sono raccolti nel seguente specchio.

*Analisi di campioni di lana di ovini di razza maremmana*

Numero	Animale	Età		Regione	Lunghezza		Incresp. per cm.	Diam. mm.
		a.	m.		app.	reale		
81	ariete	12	—	spalla . . .	8.0	9.5	4.8	28.1
				costato . . .	7.5	9.0	4.8	28.0
				groppa . . .	6.0	7.4	3.5	29.6
32	ariete	4	—	spalla . . .	7.0	8.5	6.0	26.5
				costato . . .	6.0	7.1	4.5	24.2
				groppa . . .	6.8	8.0	4.5	25.3
34	ariete	2	—	spalla . . .	6.0	7.2	6	24.1
				costato . . .	6.5	7.8	6.2	24.7
				groppa . . .	6.9	8.2	6	26.0
37	pecora	4	—	spalla . . .	5.7	7.6	6.8	20.3
				costato . . .	5.5	7.5	7.2	20.1
				groppa . . .	5.6	7.6	7.5	19.0
38	pecora	6	—	spalla . . .	7.5	9.1	5	18.6
				costato . . .	8.5	10.—	4.2	19.8
				groppa . . .	7.5	9.—	4.6	19.0
39	pecora	3	—	spalla . . .	7.0	8.5	5.8	18.8
				costato . . .	7.0	8.6	4.6	21.8
				groppa . . .	6.5	7.2	5.5	20.6
41	recchia	1	6	spalla . . .	5.6	7.0	6	21.4
				costato . . .	5.7	7.0	5.8	22.6
				groppa . . .	5.0	6.8	6	21.8
44	agnella	—	7	spalla . . .	—	—	—	21.9
44	agnello	—	4	spalla . . .	—	—	—	23.3

Secondo questi dati la lana si può così classificare :

classificazione inglese da	54s' a	70s'
» francese »	Croisé I	» merinos moyen
» tedesca »	C2	» AA
» comune »	intermedia	» fine

A titolo di curiosità, riporto le misure (media della lana della spalla, del collo, delle costole e della coscia tradotta nel sistema metrico) fatte da un georgofilo nel 1846 sulle lane dei merinos importati in Toscana da Leopoldo II.

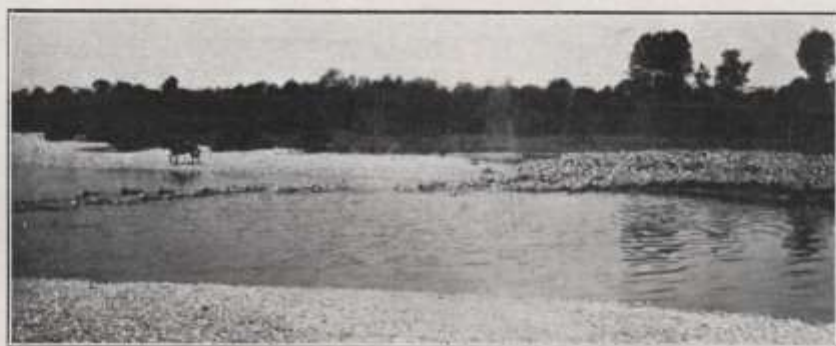


Fig. 10. — Il « salto » delle pecore prima della tosatura

« Delle lane delle RR. Tenute dell' Alberese e della Badiola presentate alla I. e R. Accademia dei Georgofili di Firenze dal dottore Antonio Salvagnoli. Relazione del prof. L. Calamai :

- 1) Merina legittima di 4 anni ondulazioni per cm. 9,6, diametro in mm. 18,3.
- 2) Merina legittima di 2 anni, ondulazioni per cm. 10, diametro in mm. 16,5.
- 3) Merino legittimo di 4 anni, ondulazioni per cm. 7,7, diametro in mm. 20,8.
- 4) Merino legittimo di 2 anni, ondulazioni per cm. 8,8, diametro in mm. 17,8.
- 5) Merina legittima di 4 anni, ondulazioni per cm. 7, diametro in mm. 21,2.
- 6) Pecora meticcica di 2 anni, ondulazioni per cm. 7,4, diametro in mm. 21,4 ».

**Dati economici**

Avrei voluto, a questo punto, portare i conti economici completi di questo tipo di allevamento, ma per quanto abbia raccolto molto materiale a questo proposito esso non mi sembra sufficiente per fare una esposizione che rispecchi esattamente la realtà economica. Mi limito, quindi, a riportare le cifre relative alla quantità ed al valore probabile dei prodotti vendibili per una masseria di 4.000 capi riferendomi ai prezzi del 1928:

agnelli kg. 14.500 × 5 . . . . .	L. 72.500
animali di scarto 610 × 90 . . . . .	» 54.900
pelli (d'agnello e di animali morti) . . . . .	» 7.200
formaggio kg. 18.000 × 15 . . . . .	» 270.000
ricotta kg. 3.500 × 6 . . . . .	» 21.000
» » 1.500 × 3 . . . . .	» 4.500
lana » 8.000 × 20 . . . . .	» 160.000
» » 630 × 15 . . . . .	» 9.400
	L. 599.500

Da questi dati risulta che nel reddito lordo dell'allevamento della razza ovina maremmana le tre funzioni economiche concorrono nelle misure seguenti:

produzione di latte lire 295.500 pari al 49,2 %
» lana » 172.600 » » 28,4 %
» carne » 134.600 » » 22,4 %

**Possibili miglioramenti**

Questi miglioramenti dovrebbero essere, a mio avviso, i seguenti:

- 1) miglioramento dell'alimentazione dei greggi attraverso il miglioramento dei pascoli;
- 2) miglioramento della razza;
- 3) miglioramento dei ricoveri;
- 4) migliore utilizzazione dei prodotti.

Mi soffermerò specialmente sulla questione del miglioramento della razza.

Ritengo che il metodo di riproduzione da seguire debba essere la selezione. Siamo, infatti, di fronte ad una razza che, nel suo complesso, è buona produttrice di lana, latte e carne, e in seno alla quale trovansi numerosi soggetti pregevoli.

Una selezione viene, di fatto, già eseguita dai migliori vergai: infatti, come ho già rilevato, gli agnelli e le agnelle di rimonta sono scelti fra quelli provenienti dalle migliori pecore e quando giunge



un accordo con l'Associazione per l'industria laniera e far classificare dai suoi esperti questi campioni di lana.

Un'altra difficoltà da risolvere sarebbe quella di stabilire il periodo più conveniente per gli accoppiamenti. Nel caso di allevamento stabile non ci sarebbero difficoltà. Nel caso di allevamento transumante l'accoppiamento si dovrebbe fare avanti la partenza dei greggi per i monti, in modo che le pecore figliassero in ottobre al ritorno in Maremma, rendendo così possibile il controllo della produzione del latte e le pesature degli agnelli.

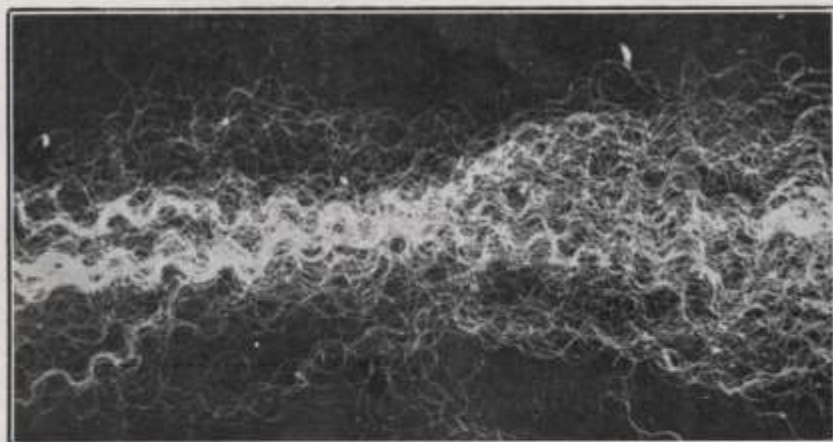


Fig. 13. — Lana di pecora maremmana (5 ingrandimenti)

Le spese per questa selezione non sarebbero certo rilevanti e peserebbero poco sui bilanci dei singoli allevatori, mentre sarebbero grandi i vantaggi che si potrebbero ottenere.

### **Avvenire dell'allevamento ovino nella Maremma**

Molti dicono che la pecora è segno di un'agricoltura arretrata e poco redditizia e che, con l'intensificarsi delle colture e con la bonifica agraria, essa deve scomparire o, tutt'al più, ritirarsi a pascolare su quegli appezzamenti di terreno non altrimenti sfruttabile. Noi siamo dell'opinione di coloro che non solo riconoscono l'importanza delle funzioni economiche della pecora nell'attuale economia delle aziende agrarie della Maremma ma ritengono che non esista un reale antagonismo tra allevamento ovino e progresso agrario. Bene s'intende che l'allevamento ovino dovrà adattarsi alle nuove condizioni dell'ambiente economico agrario come già è avvenuto in altri paesi e regioni.

Epperò pensiamo che se la bonifica agraria avverrà con appoderamento, la pecora potrà essere allevata in piccoli branchi e vivere stabilmente in Maremma.

Si presentano a questo proposito diversi interrogativi. La pecora potrà vivere stabilmente in Maremma senza che la salute e la produttività abbiano a risentirne dannosamente? Rispondiamo di sì, perchè nella stessa zona, accanto all'allevamento transumante, c'è già l'allevamento stabile, sia pure numericamente inferiore, e gli animali non risentono nessun danno dal passare l'estate in Maremma e la quantità dei prodotti non diminuisce affatto purchè alle pecore non sia fatta patire la fame.

D'altra parte, rimanendo le pecore d'estate in Maremma, i proprietari non avrebbero le spese e le perdite della transumanza, nè i greggi tutti gli strapazzi.

Diminuirà numericamente l'allevamento ovino divenendo stabile o frazionato? Rispondiamo che potrà anche diminuire, ma date le più favorevoli condizioni ambientali ed il miglioramento della razza la produzione complessiva non dovrà diminuire, anzi è da sperare che aumenti.

Cessando l'allevamento transumante quale potrà essere la futura utilizzazione dei pascoli appenninici? Questa utilizzazione rientra nel vasto e complesso problema della bonifica montana e per risolvere questo problema non solo non è necessario, ma è dannoso che l'industria ovina rimanga transumante. L'industria ovina dovrebbe divenire stabile anche sugli Appennini, con regime stallino per parte dell'anno, e non dovrebbe distinguersi più l'allevatore dal coltivatore, ma il coltivatore dovrebbe divenire l'allevatore del bestiame che pascola sui suoi terreni.

Che se la bonifica agraria avverrà rimanendo l'azienda a conduzione unita, l'industria ovina, sia divenendo stabile sia rimanendo transumante, non troverà difficoltà a mantenersi in buona se non completa efficienza.

A questo proposito credo opportuno riportare alcuni dati assai dimostrativi, tolti da una interessante pubblicazione del prof. G. Bellini sulla trasformazione agraria della tenuta della Saracina del sig. ing. cav. Benedetto Pallini. La parte della tenuta che interessa questa trasformazione ha un'estensione di 107 ettari. « Dal 1° agosto al 1° ottobre si utilizza il pascolo delle stoppie con bestiame di pura razza Maremmana, spostato da altre tenute ed in numero di circa 30 capi. Dall'ottobre al marzo pascolano sul suolo non coltivato a cereali 300 pecore. È significativo il seguente quadro riassuntivo nel quale oltre riportare il numero dei capi di bestiame tenuto nella azienda della Saracina prima della trasformazione e dopo la trasformazione agraria è stato calcolato anche il peso vivo

medio di bestiame tenuto giornalmente nell'azienda e quello per ettaro » :

	avanti la trasformazione	dopo la trasformazione
vaccini da latte. . . . . n.	—	66
vaccini di razza maremmana . . . »	39	52
equini . . . . . »	2	6
ovini. . . . . »	120	300
suini. . . . . »	40	—
peso vivo mantenuto riportato. . .		
per giorno . . . . . q.li	227	452,50
idem per ettaro - Totale . . »	2.06	4.32

Come si vede, non solo dopo la trasformazione è sempre stata allevata la pecora, ma da 120 capi si è saliti a 300.

**Dott. Alberto Picchi**

Assistente alla Cattedra di zootecnia  
del R. Istituto superiore agrario e forestale di Firenze

## Teoria e pratica dell'alimentazione razionale ed economica del bestiame

(Continuazione, v. n. 5)

### Norme per l'impiego dei concentrati

Dopo avere passato brevemente in rassegna i principali mangimi concentrati offerti dal nostro mercato, riteniamo opportuno accennare alle norme per il loro migliore impiego.

Anzitutto una domanda: conviene somministrare agli animali un solo mangime oppure miscele risultanti dall'associazione di mangimi diversi? Rispondiamo senza esitazione che sono da preferire le miscele per le seguenti ragioni:

1) perchè le proteine dei vari mangimi hanno un diverso valore biologico nel senso che quelle di alcuni mangimi sono atte a trasformarsi in tessuti animali e perciò si dicono complete mentre quelle di altri mangimi sono più o meno inadatte a tale scopo con le miscele opportunamente confezionate si può ottenere una compensazione fra le une e le altre per cui, a parità di mangime consumato e di contenuto in proteina, si otterranno risultati migliori; a questo proposito va ricordato che le proteine animali (latte, farina di carne, farina di pesce, farina di sangue) hanno un