

# Rivista di Zootecnia

ASSEGNA MENSILE DI SCIENZA E PRATICA ZOOTECNICA

Direttore: **PROF. RENZO GIULIANI** Direttore dell'Istituto Zootecnico dell'Università di Firenze  
Redattore capo: **PROF. GIUSEPPE PIANA** dell'Istituto Zootecnico dell'Università di Milano



Anno XXVI

SETTEMBRE 1953 N° 9

L. 200

TABELLA 3-B  
Soggetti depigmentati

Cat.	N. Capi	Incremento giornaliero dalla nascita - Gr.			Incremento giornaliero nel periodo di ingrasso - Gr.		
		Massimo	Minimo	Medio	Massimo	Minimo	Medio
1	11	1456	1251	1376	2500	1271	1811
2	6	1520	1134	1265	2557	1457	1823
3	6	1344	1066	1187	2271	1171	1661
4	3	138	1091	1118	1828	828	1290
5	6	1311	1044	1167	3242	1271	1902
6	11	1413	1002	1142	2201	1114	1753
7	12	1301	1000	1103	2483	1000	1506
	55						

La media generale nei due periodi in esame, risulta la seguente:

	Incremento giorn. dalla nascita - Gr.	Incremento dal 16-3 al 25-5 - Gr.
Soggetti pigmentati .....	1216	1790
Soggetti depigmentati .....	1290	1778

Nei due periodi, l'incremento giornaliero è risultato superiore nei soggetti pigmentati.

L'indagine effettuata nel 1952 fu promossa da varie molteplici lamentele derivanti dal fatto che la Commissione Provinciale per l'approvazione dei tori, a partire dalle visite ordinarie per l'anno 1949, in base allo standard della razza bovina marchigiana, non approvava i riproduttori che presentavano caratteri di depigmentazione delle mucose orali.

Le lamentele derivavano dalla convinzione che la pigmentazione fosse sintomo di rusticità e questa fosse in contrasto con la precocità e l'attitudine all'ingrassamento.

Tale fatto costituiva una preoccupazione per gli allevatori della Provincia, che di fronte all'estendersi della

meccanizzazione in agricoltura vedevano la necessità dell'evoluzione della razza bovina dalle due attitudini « lavoro e carne » alle attitudini « carne e lavoro ».

Tale preoccupazione condividevano gli organi tecnici preposti al lavoro di miglioramento zootecnico che nell'immediato dopoguerra, all'inizio del lavoro di ripresa, nella scelta dei riproduttori, davano la massima importanza alla precocità.

Le due indagini condotte su 437 vitelli, bene alimentati specie nel periodo di ingrasso, ci hanno fornito dati che, pur non completi per la mancanza del consumo degli alimenti, ci danno l'assicurazione che la pigmentazione, sintomo di rusticità, non è affatto in contrasto con la precocità e l'attitudine all'ingrassamento. Vorremmo anzi dire qualcosa di più.

Ammesso che la pigmentazione sia effettivamente carattere di rusticità, non dobbiamo assolutamente ascrivere i pregi soltanto all'attitudine « lavoro » bensì dobbiamo pensare che essa favorisca una maggiore « resistenza alle malattie » ed una più spiccata « utilizzazione di mangimi grossolani ».

Tale pensiero è convalidato dalla risposta ad una nostra domanda, di un tecnico addetto ad una azienda della Provincia.

In una stalla a conduzione diretta, dove erano stati immessi per l'ingrassamento N. 10 vitelloni, dei quali 5 pigmentati e 5 depigmentati, divisi gli uni dagli altri ed alimentati alla stessa maniera, alla richiesta se era stata notata alcuna differenza tra i due gruppi fu risposto: « I neri mangiano anche gli scarti dei bianchi ».

I risultati delle indagini eseguite non hanno alcuna pretesa: essi confortano le decisioni prese fin dal 1938 dalla Commissione Provinciale Approvazione Tori, che non risultano in contrasto con le necessità odierne dell'allevamento.

Questo dovrebbe essere di soddisfazione per gli allevatori della Provincia, che vedono, attraverso dati inconfutabili, convalidate le direttive degli organi competenti.

**Dott. ROMOLO RINALDI**

*dell'Ispettorato Prov.le Agricoltura di Macerata*

## Influenza della stabulazione nella razza bovina maremmana

### La bovina maremmana in regime brado.

Come è noto, l'ambiente, ove la maremmana si è da secoli affermata, è quello delle regioni bagnate dal Tirreno, nel Lazio e nella Toscana meridionale; ambiente caratterizzato da clima temperato, con abbondante piovosità nella stagione autunno-vernina e con decorso

siccitoso nella stagione calda; un'andamento stagionale che ha favorito l'affermarsi del sistema culturale basato sul binomio cereali-pascolo; pascolo naturale, macchia mediterranea, latifondi dall'aspetto arcaico e suggestivo, privi di qualsiasi importante opera dell'uomo, ove se ne eccettuino le estese reti di recinzioni in legname di castagno o in muretti a secco od in siepi morte, che

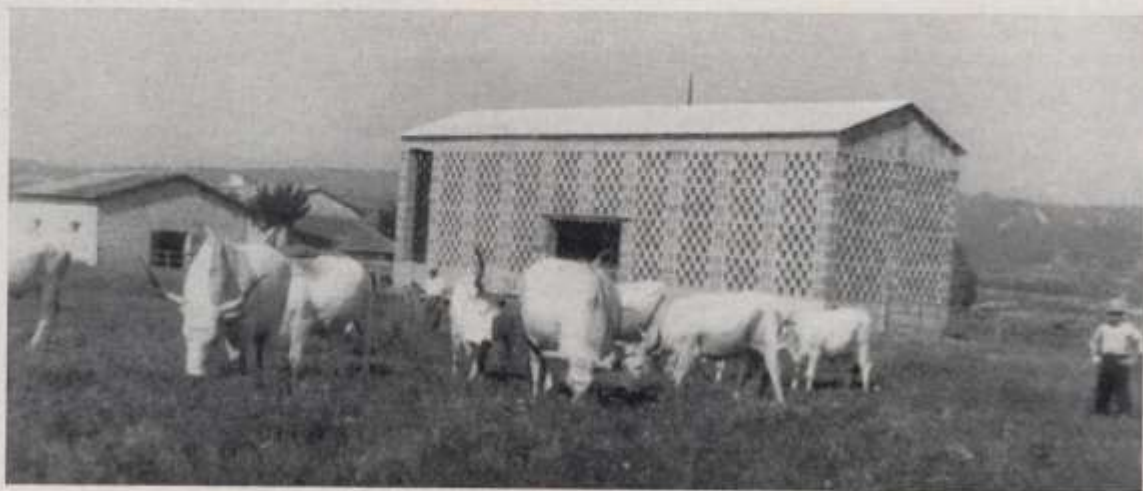


Fig. 1. - Vecche maremmane stabulate a pascolo dell'allevamento Dottor Nello Marini - Mugello Sabina.



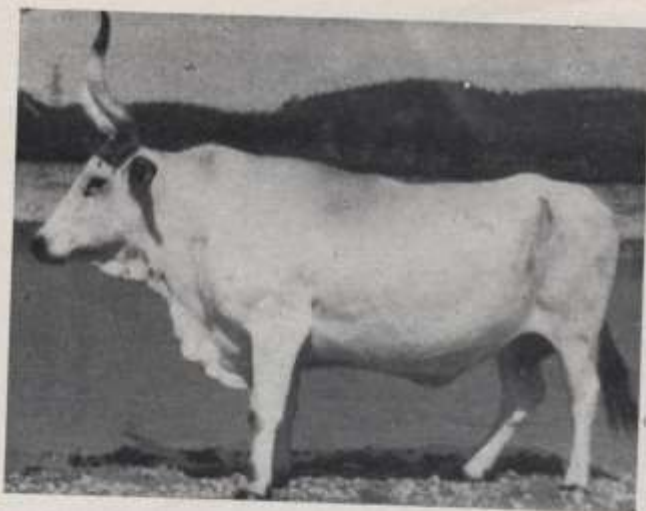


Fig. 2. - Vacca « Bellavita », età anni 11, peso Q.li 7,50, dell'allevamento Dott. Manlio Marini - Magliano Sabina.

restringono i vasti appezzamenti di pascolo aperto o macchioso, per impedire al bestiame di usarne; nonché le opere rese necessarie per la dotazione di acqua per l'abbeveraggio del bestiame medesimo ed anche qualche stalla per quello da lavoro e qualche tettoia in prossimità del centro aziendale; con comunicazioni interne spesso abbozzate lungo carraie o carrarecce; pascoli che, in vari casi, sono attraversati o lambiti da corsi d'acqua più o meno importanti ed in altri sono bagnati da laghi, in condizioni quindi, per la maggior parte, atte a soddisfare le esigenze dello stesso bestiame in ordine al fabbisogno fisiologico di acqua od anche all'igiene di buone bagnature nella stagione calda.

I pascoli sono per solito ben curati, con annuali rimozioni di erbe infeste, di sterpi (sterpature invernali), con spietramenti ed altre operazioni tendenti a rendere utilizzabile dal bestiame la maggiore possibile superficie pascoliva.

Il bestiame è tenuto dislocato in vaste zone pascolive o macchiose, accuratamente recinte, suddiviso in gruppi o mandrie, a seconda del sesso e dell'età; così si distinguono le vacche fattrici figliate a maschio da quelle figliate a femmina, le pregne o gravide, dalle non gravide o sode e quelle da scarto, le manze dalle manzette, i vitelli dalle vitelle, i torelli o torazzi dai tori da monta.

Questi ultimi vengono immessi, nei gruppi di vacche da coprire, in maggio, rimanendovi fino a tutto settembre, nella proporzione di circa un toro ogni venti vacche, avendo cura di metterveli di età differente, cominciando dal più anziano; questo non appena dà segni di stanchezza, viene tolto dalle vacche, ricondotto nella sua riserva e sostituito con altro più giovane e così di seguito fino ad esaurimento del servizio di monta.

Nella macchia il bestiame trascorre i mesi invernali, poiché in essa trova, oltre al riparo dai venti freddi, anche discreto pascolo, foglie di alberi, germogli, integrato da somministrazione di paglia di avena, rimanendo il fieno riservato, per solito, ai tori, al bestiame da lavoro ed a quello deperito.

Le vacche sono solitamente adibite alla sola riproduzione, dando loro il toro al raggiungimento dei tre anni di età.

Dei vitelli maschi si fa una prima scelta, per estrarne i futuri riproduttori, verso i sette od otto mesi di età, ed una seconda verso i due anni.

Risulta pertanto evidente come in dette condizioni venga esaltato al massimo il carattere « rusticità » che forma il più gran pregio di detta razza.

Il regime alimentare di cui dispone detto bestiame è buono durante la primavera, fino a tutto giugno, poiché è caratterizzato dalla migliore flora dei pascoli nell'esuberante risveglio primaverile, meno buona nell'estate (salvo nel caso in cui si possa disporre di prati di fresca pianura, dopo la fienagione), deficiente nell'inverno, per

modo che, per solito, il bestiame si presenta in ottime condizioni a fine primavera, mentre che durante l'inverno perde peso, si dimagrisce, fa la pelle dura ed il pelo lungo.

A causa del duro sistema di allevamento, il bestiame è molto esposto a malattie infettive, le più comuni delle quali si possono ritenere il carbonchio sintomatico, la emoglobinuria malarica e la distomatosi epatica, delle quali, le prime due, si possono efficacemente combattere con la moderna terapia, mentre la terza lo può essere attraverso la sistemazione degli scoli dei terreni pascolivi; per la stessa causa la fecondità nelle vacche è ridotta, mediamente, intorno al 50% dei capi.

In questo sistema di allevamento il bestiame non sente la mano dell'uomo se non attraverso il lancio della corda con la quale con cappio scorsoio (laccio o lacciano) i bravi pastori o vaccari fanno cadere sulla testa dell'animale, all'impianto esterno delle corna, quando si corra attirarlo verso un grosso palo, solidamente infisso nel terreno, per poterlo esaminare da vicino, ovvero attraverso speciali rimessini costruiti in robusto legname di castagno, alti e stretti, per esaminare in determinati casi, determinati capi, ovvero ancora attraverso la ricorrenza annuale, in primavera, della marcatura a fuoco dei maschi e femmine di un anno, nonché attraverso la castrazione dei maschi di 30 mesi, non adatti al servizio di monta e che verranno poi domati per il lavoro all'età di tre anni. Comunque il personale di custodia avvicina quasi sempre, il bestiame, al sicuro, montato su agili e addestrati cavalli e munito di un lungo bastone terminato a punta, con il quale fa capire agli animali da quale lato e come si debbono muovere.

Questo, a grandi linee, il quadro ambientale della maremmana brada, visto avanti la prima guerra mondiale e dal quale furono espressi i soggetti, presi in esame dallo scrivente (primavera 1909) come alle tabelle di misurazione che seguono.

### La bovina maremmana in regime stabulato

Gli allevamenti bradi vendono alle aziende mezzadri del Lazio, della Toscana, delle Marche, dell'Umbria e della Romagna, i loro prodotti maschi e femmine che diventeranno poi degli ottimi buoi da lavoro e delle ottime vacche.

Nel medio bacino del Tevere ed in special modo nel territorio di Magliano Sabina e ed in quelli adiacenti, cioè di Calvi dell'Umbria, di Otricoli, di Gallese, ecc., da oltre un trentennio si sta praticando un vero e proprio allevamento della maremmana, in regime stabulato, nei tanti poderi delle varie zone.

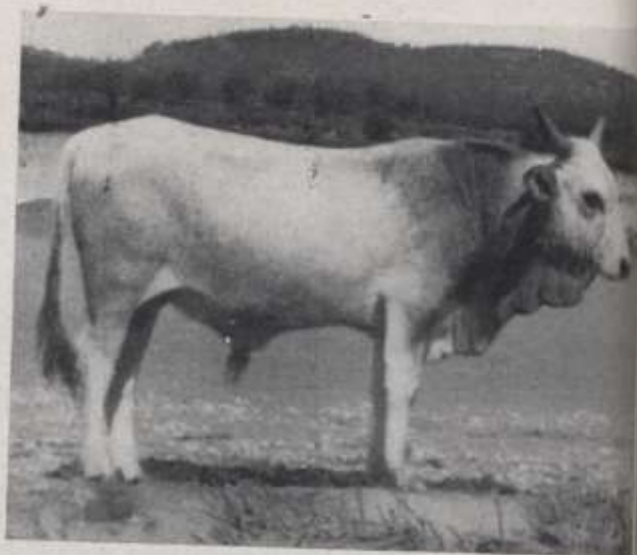


Fig. 3. - Vitello « Belmanto », età mesi 12, peso Q.li 4,30, figlio di Bellavita x Colonnello, dell'allevamento Dott. Manlio Marini - Magliano Sabina.



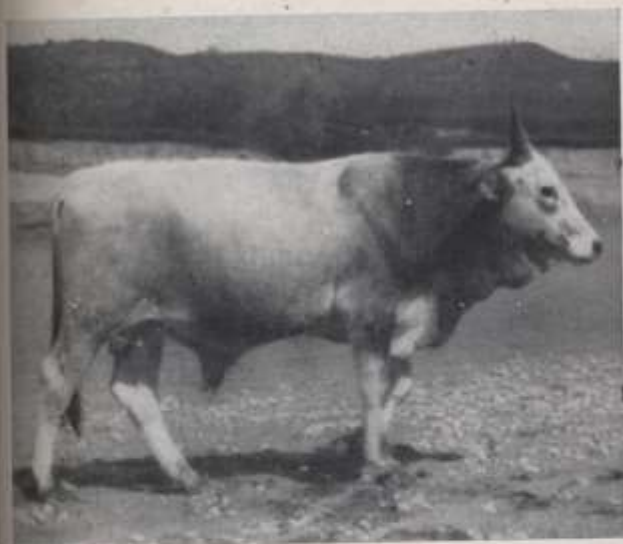


Fig. 4. - Vitello « Bersagliere », di mesi 11, peso Q.li 3,76, figlio di Isiamata e Colonnello, dell'allevamento Dott. Manlio Marini - Magliano Sabina.

Quivi i bovini maremmani si sono venuti a trovare in un ambiente climatico sensibilmente meno arido e meno mite di quello della Maremma ed in condizioni del tutto diverse, ma radicalmente migliorate, rispetto a quelle del sistema brado, sia nei riguardi dell'alimentazione che in quelli relativi alla protezione dalle inclemenze del clima, nonché dagli attacchi delle varie malattie parassitarie.

Il regime alimentare per la maremmana stabulata si basa per gran parte sul prodotto dei prati avvicendati, poiché sono questi, direi quasi, la spina dorsale degli schemi culturali dei poderi delle zone in oggetto; sono essi fieni di leguminose (medica, trifoglio, ecc.) ed anche di avena mista a fiengreco, nonché di prati naturali, seppure in ridotta misura; vengono poi su, per solito, piuttosto limitate superfici i prodotti degli erbai autunno-vernini (principalmente composti da aveva, orzo, farino, vecchia nera), rape e barbabietole da foraggio, sottoprodotti della coltivazione del granturco (foglie, infiorescenze, brattee o camiciole), sottoprodotti della coltivazione della barbabietola da zucchero (colletti, foglie), erbe fresche e secche, sottoprodotti della coltivazione dei cavolfiori (foglie e cime di scarto); vi sono poi i prodotti degli erbai primaverili estivi (granturchino da solo e consociato a leguminose rampicanti), sorgo da foraggio, ecc., paglia e, purtroppo, anche gli strami; dico purtroppo poiché essi sono la conseguenza delle negligenti lavorazioni alle precedenti colture dei cereali.

Sono quindi tutti alimenti voluminosi e solo in rari casi ed in via eccezionale si somministrano alimenti concentrati (semi di cereali, di leguminose, pannello di lino,

ecc.); il sale anche appare raramente ed in casi straordinari quale condimento della razione.

Nel n. 6 (giugno 1953) del periodico « Sabina Agricola e Forestale », organo dell'Ispettorato provinciale dell'agricoltura di Rieti, il Dr. Elio Garofalo, in un accurato esame sull'alimentazione del bestiame in relazione alla produzione di mangimi in provincia di Rieti, giunge alla dimostrazione di una insufficienza in valore nutritivo degli alimenti disponibili, benché di scarsa entità (poco meno del 5% dell'intero fabbisogno), che deve fare seriamente meditare, rileva l'A., qualora si pensi che, in seguito all'opera di miglioramento intrapresa e che verrà via via intensificata, quando cioè si potrà contare su di un maggior numero di animali da reddito o ad attitudini produttive più elevate, le esigenze alimentari quantitative e qualitative del bestiame diventeranno più marcate e, conseguentemente, si renderà indispensabile poter contare su di una sufficiente produzione di mangimi.

La situazione della produzione di foraggi rilevata dal Dr. Garofalo per la provincia di Rieti si può, senza tema di commettere errore, considerare sia quella stessa esistente nelle zone di allevamento della maremmana stabulata, poiché la media del progresso agricolo della provincia di Rieti, come la media delle sue condizioni ambientali, prese nel loro complesso, sono pressoché identiche a quelle delle zone della maremmana stabulata, che, in buona parte, rientrano nella provincia stessa.

Il miglioramento della maremmana, a partire dallo stadio brado per giungere all'attuale stadio di stabulazione, deriva per gran parte dal migliorato regime alimentare, come ogni successivo stadio di miglioramento di essa razza dipenderà per gran parte dai successivi stadi di miglioramento della produzione foraggera, dal perfezionamento della tecnica alimentare e naturalmente anche dal miglioramento di tutte le altre condizioni ambientali (stalle, visibilità, scoli e sistemazioni del terreno, perfezionamento dei sistemi colturali, addestramento del personale di custodia, divulgazione dei criteri di igiene, di genetica, ecc.).

Nell'attuale sistema stabulato, il bestiame vive nelle stalle, più o meno bene costruite, più o meno bene attrezzate, più o meno ben governate e ben nutrito dal personale di custodia (dai mezzadri cioè che possono essere più o meno intelligenti, ovvero più o meno appassionati) e quindi è facile constatare differenze sensibili nella conformazione degli animali, nel loro sviluppo somatico, nella loro precocità e via dicendo, tra una mezzadria e l'altra; e la selezione pertanto procede tra molte difficoltà ed attraverso molti espedienti escogitati, caso per caso, dal conduttore o direttore di più mezzadrie, allo scopo di vincere le riluttanze, le diffidenze, i preconcetti, la tendenza al commercio per il commercio del bestiame insite generalmente nella mentalità dei mezzadri; comunque il bestiame è in genere abbastanza ben tenuto, con un relativo buon governo della mano, per quanto non paragonabile a quello praticato dai mezzadri della Val di Chiana o della Romagna o delle Marche ai loro animali.

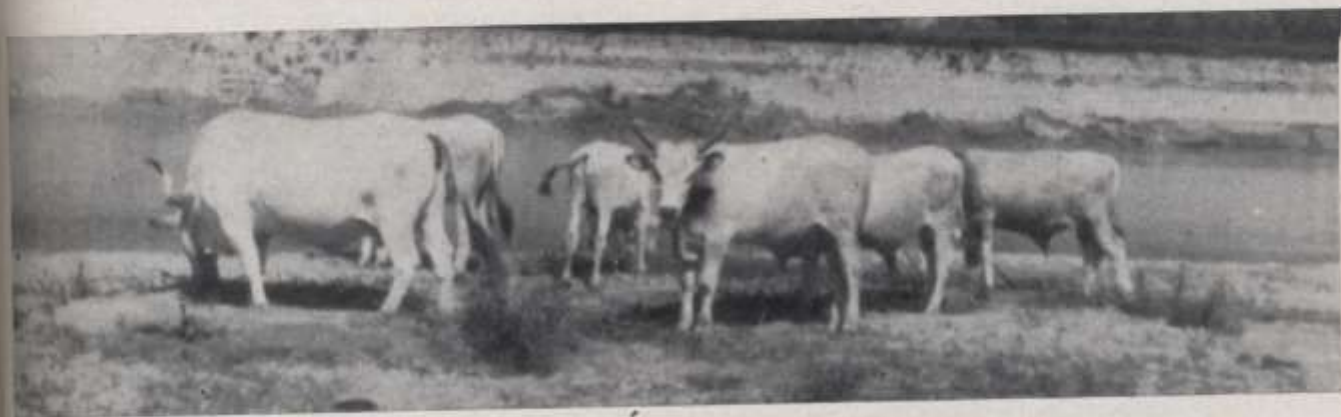


Fig. 5. - Gruppo vitelli con vacca guida, sulla spiaggia del Tevere, dell'allevamento Dott. Manlio Marini - Magliano Sabina.



Il miglioramento dell'ambiente ed il parallelo miglioramento con relativa selezione della maresmmana stabulata non ha che appena un trentennio circa di storia, pochina invero rispetto a quella delle altre razze a duplice attitudine (lavoro e carne) quali la Marchigiana, la Romagnola, la Perugina e, più che tutte, la Chianina; se si consideri questo dato di fatto, si può agevolmente dedurne, come davanti alla maresmmana stabulata si prospetti una lunga strada ricca di promesse e di successi.

La stabulazione non è peraltro continua nella giornata e gli animali vengono, per solito, condotti al pascolo su appezzamenti sodivi, ovvero cespugliosi od anche boschivi, ovvero sui colti dopo la raccolta dei cereali, ovvero sui prati da vicenda, ove non si possa ricavare ulteriore sfalcio e sul pascolo permangono per buona parte della giornata, specie col tempo buono.

Le manze si portano al toro verso i trenta mesi di età, quando già hanno assunto un buono sviluppo somatico ed una notevole robustezza; così anche verso i trenta mesi si inizia il loro addestramento al lavoro.

### Differenziazione dei soggetti tra due sistemi di allevamento

Al livello di miglioramento cui si è giunti con la maresmmana nella stabulazione si può agevolmente osservare come esso miglioramento non abbia alterato le caratteristiche fondamentali della razza, i di cui soggetti conservano immutato il colore del mantello, la pigmentazione apicale nera, la forma, l'inclinazione, la circonferenza alla base, la lunghezza delle corna, la vivacità (sia pure un po' attenuata) del temperamento, la intelligenza, direi quasi, dell'occhio, la elasticità dei movimenti, l'armonia delle forme, la robustezza degli arti e dell'organismo in genere, nonché anche una relativa rusticità, tale da permettere il ritorno al sistema brado senza alcuna dannosa conseguenza, come si è più volte verificato.

Ciò che si è modificato, ma in meglio, è lo sviluppo somatico, sia longitudinale che trasversale e quindi il peso vivo che, dalla media di q.li 5 nelle vacche brade, arriva alla media di q.li 7 nelle stabulate; col miglioramento del peso, si riscontra anche quello della fecondità delle fattrici che dalla media del 50 passa a quella del 90%.

A complemento di queste brevi note riporto qui appresso i pesi e le misure in cm. assolute e relative (facendo la misura lunghezza spalla-natica e quella della testa uguale a 100) di un toro di 4 anni, di una vacca di 8 e di un'altra di 9 anni e di un vitello di un anno di età prese dallo scrivente nel 1909 sui detti capi, facenti parte dello allevamento brado di allora, della maresmmana dei F.lli Marini di Magliano Sabina, nonché i pesi e le misurazioni, pure assolute e relative, di un toro di 45 mesi, di una vacca di 6 anni e mezzo, di un'altra di 7 anni e mezzo e di un vitello di un anno di età, facenti parte dell'attuale allevamento stabulato dello scrivente medesimo.

Faccio rilevare che tanto i capi presi in esame nel 1909 che gli attuali erano e sono da considerarsi tra i migliori dei rispettivi allevamenti.

Soggetti presi in esame nei quadri di misurazioni che seguono:

#### Allevamento brado:

N.	Specie	dell'età di anni	del peso di Q.li
N. 1	Toro « Galeotto »	4	10
N. 2	Vacca « Vespina »	8	6,20
N. 3	Vacca « Barcarola »	9	6
N. 4	Vitello	1	3,10

#### Allevamento stabulato:

N.	Specie	dell'età di mesi	del peso di Q.li
N. 5	Toro « Colonnello »	45	11,36
N. 6	Vacca « Tortorella »	anni 6 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	8,59
N. 7	Vacca « Palma »	anni 7 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	8,40
N. 8	Vitello « Belmanto »	1	4,30

Osservando i dati delle varie misure nei quadri più avanti riportati, si può notare che, tra il toro brado di 4 anni e quello stabulato di 45 mesi di età, tutte le misure assolute (tranne la profondità toracica che è superiore nel brado e la lunghezza spalla-natica che è pari) sono a vantaggio dello stabulato; altrettanto dicasi delle rela-

tive; è da tenere nel debito conto la differenza di tre mesi di età in meno nello stabulato.

Fra le vacche si nota un forte distacco, a vantaggio delle stabulate, nella misura assoluta della lunghezza spalla-natica; anche le altre assolute e relative longitudinali e trasversali sono a netto vantaggio delle vacche stabulate.

QUADRO DELLE MISURE ASSOLUTE IN CM. DEI SOGGETTI PRESI IN ESAME

MISURE	NUMERI RELATIVI AI SOGGETTI							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Altezza al garrese	155	152	150	132	161	155	151	120
• avvall. schiena	150	145,5	145	130	156	150	142	132
• sacro	153	149	150	135	161	152	146	140
• attac. coda	152,5	150	149,5	134	160,5	153	152	137,5
• punta garretto	63	62	61	60	59	58	56	56
• sterno da terra	60	71	71	65	59	64	65	60
• gomito da terra	40	40	39	39	39	41	42	40
Profondità toracica	96	74	77	64	90	83	80	80,5
Lung. spalla-natica	190	169,5	168	134	190	181	187	164
• della groppa	65	59	60	50	70	65	62	65
Larghezza del petto	52	42	43	40	70	53	56	48
• torace	48	40	40	39	67	60	56	48
• delle anche	50	51	52	41	66	68	67	61
• trocanteri	47	35	36	29	56	47	45	32
Perimetro toracico	220	190	191	165	241	220	208	175
• stinco ant.	25	19	19	18	27	21	23	21
Spessore del garretto	22	18	18	17	21	18	20	19
Lunghezza della testa	60	55	56	42	69	60	58	55
• fronte	20	18	18	16	23	18	18	22
Larghezza tra basi corna	25	22	20	18	22	16	21	24
• base fronte	33	24,5	24	23	27	20	23	24
Lunghezza delle corna	65	71	62	34	61	70	64	57
Distanza tra punte corna	103	125	107	80	114	110	120	92
Circonferenza base corna	30	24	25	23	32	24	26	23

QUADRO DELLE MISURE RELATIVE IN CM. DEI SOGGETTI PRESI IN ESAME

MISURE	NUMERI RELATIVI AI SOGGETTI							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Altezza al garrese	81,5	89,6	89,2	98,5	84,7	85,6	80,7	67,5
• avvall. schiena	78,9	85,8	86,3	97	82,1	82,8	75,9	65,7
• sacro	80,5	87,9	89,2	100,7	84,7	83,9	79,1	66,5
• attac. coda	80	88	88	100	81,4	84,5	81,2	68,5
• punta garretto	33,1	36,5	36,3	44,7	31	32	27,2	26,5
• sterno da terra	31,5	41,8	42,2	48,5	31	35,3	34,7	42,1
• gomito da terra	21	23,6	23,2	28,1	20	22,6	22,4	25,9
Profondità toracica	50,5	40	45,8	47,7	47,3	45,7	42,7	43,2
Lung. spalla-natica	100	100	100	100	100	100	100	100
• della groppa	34,2	34,8	35,7	37,3	36,8	35,9	33,1	26,5
Larghezza del petto	27,3	24,7	25,5	29,8	36,8	29,2	29,9	25,5
• torace	25,2	23,6	23,8	28,3	35,2	33,1	29,9	25,5
• delle anche	29,4	30,1	30,9	30,5	34,7	37,5	35,8	30,1
• trocanteri	24,7	20,6	21,4	21,0	29,4	25,9	24	23,4
Perimetro toracico	115,7	112,1	113,6	123,1	126,8	121,5	117,2	103,0
• stinco ant.	13,1	11,2	11,3	13,4	14,2	11,6	12,3	12,0
Spessore del garretto	11,5	10,6	10,7	12,6	11,5	9,9	10,6	11
Lunghezza della testa	100	100	100	100	100	100	100	100
• fronte	33,3	32,7	32,1	38	33,3	30	31	40
Larghezza tra basi corna	41,6	40	35,7	42,8	31,8	26,6	36,2	36,3
• base fronte	55	44,5	42,8	54,7	39,1	33,3	39,6	40
Lunghezza delle corna	108,3	129	110,7	82,8	88,4	116,6	110,3	84,5
Distanza tra punte corna	171,0	234,5	191	100,4	165,2	183,3	206,9	111,5
Circonferenza base corna	50	43,6	44,6	54,7	46,3	40	44,8	43,8

Tra i vitelli esiste un forte distacco nella misura assoluta (ben 20 cm.) « lunghezza spalla-natica » a vantaggio dello stabulato; le altre misure assolute sono pure maggiori nello stabulato; le relative invece presentano vari punti a favore del brado; queste sono evidentemente influenzate dalla suddetta « lunghezza spalla-natica ».

In tutti gli stabulati si nota una riduzione della misura « altezza dello sterno da terra »; ciò dovrebbe, credo, indicare un'abbassamento del centro di gravità dell'animale e quindi una sua maggiore stabilità nel lavoro, con lo sviluppo di una maggiore potenza lavorativa.

Si deve tener presente che nella maresmmana lo sviluppo completo dell'animale si ha a cinque anni e che pertanto è a detta età che l'animale medesimo acquista il completo equilibrio nello sviluppo somatico; prima dei 5 anni si possono verificare squilibri negli accrescimenti longitudinali o trasversali. Comunque un più ricco regime alimentare potrebbe, credo, accrescere ed accelerare lo sviluppo ed il raggiungimento dell'equilibrio di cui sopra.