

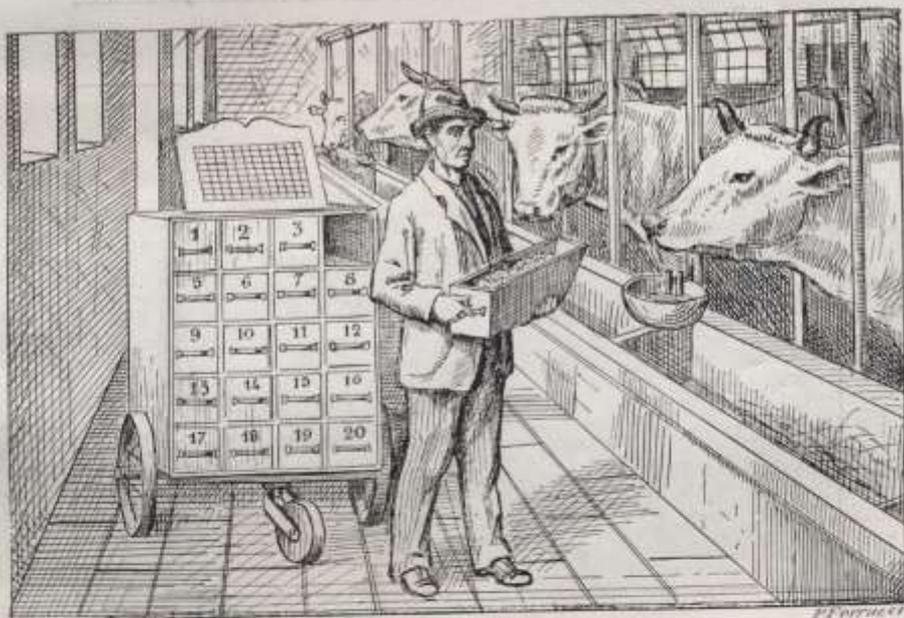
# RIVISTA-DI- ZOOTECNIA

RASSEGNA MENSILE DI SCIENZA E PRATICA ZOOTECNICA

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

DIRETTORE  
**Prof. RENZO GIULIANI**

Dottore in scienze agrarie - Dottore in sociatria  
Ordinario di zootecnia nel R. Istituto superiore agrario e forestale in Firenze



Un sistema pratico di razionamento delle vacche da latte è quello che consiste nel somministrare una razione di foraggio eguale per tutte le vacche ed un supplemento di miscela di mangimi concentrati proporzionale alla quantità di latte fornita dalle singole vacche; per la distribuzione del concentrato (pietanza) è molto utile l'uso di un carrello con tanti cassetti quante sono le vacche.

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

Il fervore delle iniziative che sono già in atto e la volontà manifestata dai dirigenti delle Istituzioni agrarie, tecniche e sindacali, sono un ottimo indizio dei progressi che si potranno conseguire, in un periodo di tempo non molto lungo, se non mancherà la fiducia degli agricoltori nell'attuazione di questa vasta attività che investe l'organizzazione produttiva delle loro aziende, poichè dappertutto, dal piano, al colle, al monte, il bestiame bovino, ovino e suino ha un'influenza decisiva sui risultati economici delle imprese agrarie.

Le difficoltà economiche del momento, che hanno colpito in pieno questa branca fondamentale dell'agricoltura, non devono rallentare o, peggio, arrestare un lavoro tanto necessario per la valorizzazione dell'industria agricola, devono anzi spingere gli allevatori a rendere più razionali i sistemi di allevamento, di alimentazione e di utilizzazione del bestiame, poichè nel superamento di tutte le crisi ha un'influenza, spesso decisiva, una più raffinata e perfetta tecnica. Nessuno vorrà negare che anche nel campo zootecnico non vi sia molto da perfezionare e migliorare.

M. Zucchini

---

---

## Il bestiame bovino chianino-maremmano

Il territorio geografico in cui si alleva il bestiame bovino chianino-maremmano si può delimitare, con sufficiente approssimazione, con una linea la quale, partendo dalla foce del Fosso Reale, segue la Fossa dell'Acqua Chiara, il Fosso Nugolaio ed il Fosso di Arno, fino a Pontedera, proseguendo poi lungo la Val d'Era sino a Volterra. Da questo punto la predetta linea di demarcazione, continuando sempre verso sud, segue il corso del torrente Fosci e quindi l'alta valle del fiume Cecina, tocca le pendici dei monti Gabbro e Murlo, percorre l'alta valle del Merse, traversa il Poggio di Prato ed infine, piegando bruscamente verso ponente, segue l'intero corso del Pecora, toccando il mare presso Follonica.

Entro il perimetro di tale territorio esiste poi una zona assai ben circoscritta e di limitata superficie, rappresentata dai comuni di Cecina, Bibbona (pianura), Castagneto C., Campiglia Marittima e Suvereto, la quale è da considerarsi come la vera culla del chianino-maremmano ed il centro rifornitore del territorio ove tale bestiame viene allevato.

In tutta la Toscana, ed anche fuori di tale regione, si trovano poi numerose oasi di bovini chianino-maremmani impropriamente chiamati « cecinesi »: di tali centri di allevamento i principali sono,

senza dubbio, quelli di Gavorrano, della Val d'Elsa, di Montaione e del Grossetano (capoluogo provinciale).

In base alle suindicate premesse possiamo concludere che l'area di allevamento del bestiame chianino-maremmano, oltre ad



Fig. 1. — Area di allevamento dei bovini chianino-maremmani: in parte compresa entro la linea nera rappresenta l'area geografica, la parte tratteggiata e punteggiata la culla del meticciamiento, la parte soltanto tratteggiata ossi di allevamento.

essere abbastanza vasta, offre a considerare caratteristiche geologiche ed agrologiche quanto mai varie e, spesso, contrastanti.

Infatti, il sottosuolo del territorio preso in esame — in massima parte di origine pliocenica e quaternaria — va dai calcari marinosi e dagli scisti argillosi, comprensivi di scarse aree di rocce ozolitiche, dei comuni di Livorno e Rosignano M., ai terreni plio-

cenici della zona di Collesalveti e da questi ai calcari marini compattissimi del Cecinese (*panchina* o tufo postpliocenico marino), cui seguono i terreni friabili ed arenosi del Castagnetano e quelli alluvionali della Val di Cornia.

Tale la costituzione della breve striscia litoranea, lunga circa 100 km. e profonda dai 10 (Cecina) ai 20 (Piombino-Forni di S. Lorenzo) chilometri; costituzione che non è molto dissimile da quella del territorio retrostante, se si eccettuano la zona delle « crete » volterrane e quella delle colline metallifere.

Dalla eccentratissima varietà del sottosuolo del territorio surricordato, cui fa riscontro una eguale varietà nella composizione del terreno agrario vero e proprio, deriva senza dubbio la diversità di indirizzo delle varie aziende agrarie della zona, alcune decisamente orientate verso l'intensificazione colturale, altre ancora attardantesi su un indirizzo prevalentemente estensivo ed altre ancora — la maggioranza — a carattere intermedio.

### **Clima**

Caratteristica precipua del clima della zona litoranea è quella dell'assenza quasi totale di precipitazioni atmosferiche nel periodo giugno-settembre, per cui l'inizio e la fine del periodo invernale, in coincidenza col termine ed il principio di quello estivo, avvengono pressoché bruscamente.

Piogge piuttosto apprezzabili si hanno invece a metà dell'autunno (novembre) e sul declinare dell'inverno (febbraio-marzo): però i benéfici effetti di esse sono molto contrastati dallo spirare di forti e frequenti venti marini (scirocco e libeccio).

La media pluviometrica decennale della zona provinciale, rilevata per semestre, offre a considerare un minimo di mm. 230 nel primo semestre del 1925 ed un massimo di mm. 510 nel secondo semestre dell'anno 1928.

La scarsità di precipitazioni, cui fanno riscontro l'accennata frequenza dei venti e la natura stessa del suolo la quale, come ora abbiamo visto, è in prevalenza sciolta e permeabile, e perciò soggetta a scaldarsi facilmente, contribuiscono ad accentuare lo stato di siccità che per la maggior parte dell'anno domina nell'agro provinciale livornese.

### **Condizioni dell'agricoltura**

Anche per le condizioni agricole, come già per il clima, ci riferiremo esclusivamente al territorio dell'attuale provincia di Livorno, in considerazione del fatto che solo entro i suoi confini la produzione ed il miglioramento del bestiame chianino-maremmano vengono seguiti e controllati.

La superficie totale dell'agro provinciale è calcolabile intorno ad ha. 122 mila (escluse le isole): di questi circa ha. 73 mila costituiscono la reale superficie agraria, ed ha. 41 mila circa quella forestale, mentre i rimanenti ha. 8 mila sono da considerarsi del tutto improduttivi.

Le principali colture della provincia sono quelle cerealicole (grano, granturco, avena, orzo) e foraggere; in questi ultimi anni hanno avuto notevole incremento le colture orticole, anche di pieno campo, e quelle frutticole industriali.

Tra le colture legnose meritano particolare cenno quelle della vite e dell'olivo.

La produzione foraggera massima fu raggiunta nell'anno 1930 con circa 630 mila quintali, però la media provinciale, nelle annate normali, è precisabile intorno ai quintali 550 mila; la complessiva produzione di cereali (granturco, avena, orzo) utilizzabili nell'alimentazione del bestiame, sempre nel 1929, risultò di q.li 78 mila, cifra molto prossima a quella media delle annate normali.

Infine è da tenersi presente che nella maggioranza delle aziende della provincia di Livorno, essendo imperfetta o quasi assente la rotazione, sono in grande onore gli erbai intercalari i quali assicurano al bestiame erba in abbondanza per un notevole periodo dell'anno.

### Origine dei meticci chianino-maremmani

I dati e le notizie sin qui riportati ci sembrano sufficienti per concludere che le condizioni attuali dell'agricoltura della zona presa in esame e la natura stessa dei terreni in essa compresi giustificano pienamente la produzione, l'allevamento e l'impiego del bestiame meticcio chianino-maremmano in luogo della razza maremmana, la quale predominò in queste zone fino a circa cinquanta anni or sono e dovette cedere il posto al bestiame meticcio col sopraggiungere della bonifica e dell'intensificazione culturale.

Il meticcio chianino-maremmano è pertanto da considerarsi un soggetto di transizione tra la vecchia e la nuova agricoltura; un soggetto intermedio adatto all'attuale indirizzo delle nostre aziende agrarie, indirizzo il quale, pur non essendo estensivo, neppure può definirsi rigorosamente intensivo.

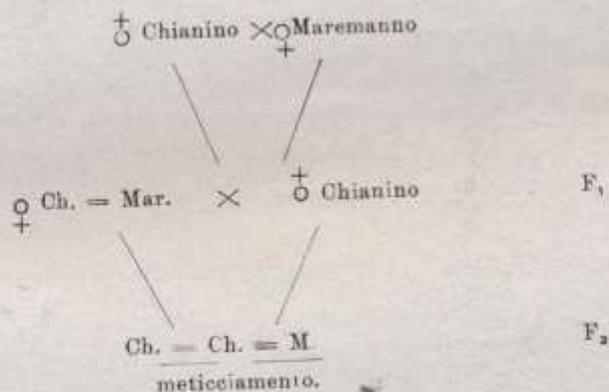
Infatti non è presumibile che in tali aziende si possa utilizzare vantaggiosamente il maremmano puro perchè cattivo trasformatore di foraggi e di lento accrescimento, nè, logicamente, è da consigliarsi l'uso del chianino in purezza, data la speciale natura dei terreni e le condizioni climateriche della zona — specialmente nel periodo estivo — per cui il chianino o non riuscirebbe ad assuefarsi oppure, supposto che ciò si verificasse, perderebbe in definitiva parte delle sue caratteristiche pregevoli.

Per tutte queste considerazioni — prima empiricamente, poi sotto il controllo degli organi tecnici — i principali allevatori mano che davano alle proprie aziende un indirizzo più intensivo provvidero, di pari passo, o subito dopo, a sostituire il bestiame esistente facendo coprire le vacche maremmane da tori chianini.

I meticci derivati da questo incrocio risultarono di taglia più elevata dei soggetti puri di razza maremmana: però, mentre conservavano i principali difetti di quest'ultima razza, non dimostravano sempre di aver acquistato qualche pregio della razza chianina.

Si propose allora di fare coprire anche i meticci ( $F_1$ ) dal toro chianino e quindi operare il meticciamiento con i bimetici ottenuti ( $F_2$ ).

Teoricamente quindi le cose avrebbero dovuto procedere come segue:



Come vedesi, per il meticciamiento dovevano essere usati soggetti per 3/4 chianini ed 1/4 maremmani, procedimento forse criticabile dal punto di vista teorico, ma non da quello pratico, poichè ripetuti esperimenti hanno dimostrato che solo in tali soggetti si ha sufficiente fusione dei caratteri delle due razze incrociate, mentre permangono e si fondono armonicamente le due attitudini per le quali tale bestiame si vuole sfruttare: lavoro e carne.

### Caratteristiche morfologiche

Chiarita l'origine dei meticci, esamineremo brevemente le loro qualità morfologiche essenziali.

Generalmente il meticcio chianino-maremano è un mesomorfo (si ha qualche raro esemplare dolicomorfo) a mantello fromentino alla nascita, quindi grigio chiarissimo nella età giovanile e grigio meno chiaro dopo l'anno.

I maschi presentano di solito una bella *cravatta* di peli neri che fascia tutta la base del collo, della regione del garrese a quella

anteriore della spalla ed alla base della giogaia. La pigmentazione nera, nei veri meticci, si osserva anche nei crini che costituiscono il fiocco della coda, intorno alle aperture naturali, al prepuzio e nella parte inferiore dello scroto (pigmentazione apicale).

Il palato nei buoni meticci è completamente nero, in quelli più gentili è mazzato con prevalenza del colore nero. Nei soggetti devianti si osserva la ricomparsa del mantello grigio ferro del maremmano ed il mantello bianco porcellana del chianino.

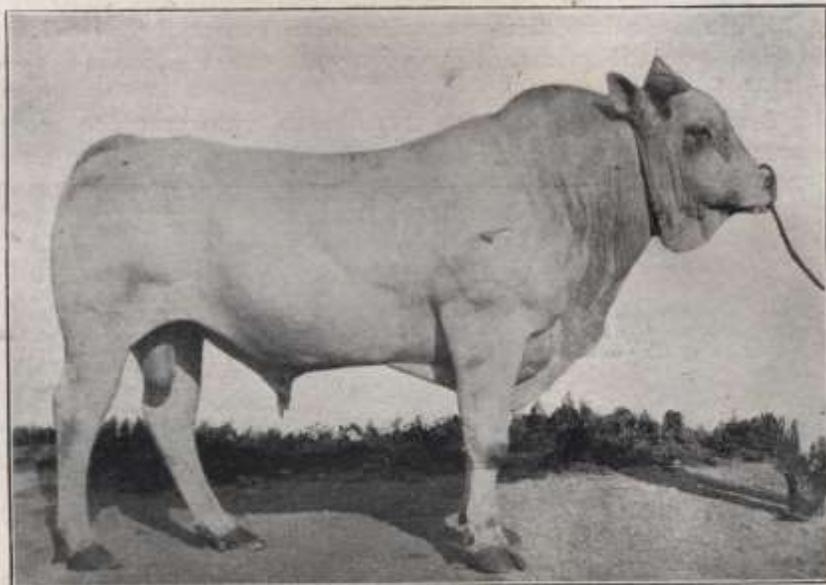


Fig. 2. — « Giunto » ottimo toro chianino × maremmano.

La *cute*, pur essendo spessa, elemento essenziale per avere una scarsa attitudine a sudare e quindi una maggior resistenza al caldo, si dimostra facilmente sollevabile e piuttosto pastosa.

Il *collo* non appare tozzo come quello dei soggetti maremmani: esso è piuttosto di media lunghezza, però sempre muscoloso e fornito di una bella giogaia, abbondante e flessuosa, che iniziandosi alla base del mento termina allo sterno.

La *testa* del meticcio è piuttosto lunga, non molto larga, alquanto scarna e leggera, fornita di *corni* piuttosto corte e fini di forma non molto regolare (per lo più rivolte in fuori, quindi allo avanti ed in dentro).

Il *torace* è ampio e profondo; la *regione dorsale* quasi sempre perfetta (sono rari i soggetti insellati); la *regione lombare* è ampia e solida.

La *coscia* appare rotonda, tornita e ben discesa; gli *arti* anteriori e posteriori sono sempre robustissimi, giustamente proporzionati e raccorciati; l'articolazione del *garretto* è magnifica essendo larghissima, spessa, generalmente priva di tare, e bene aperta.

Di solito la conformazione delle *mammelle* delle vacche meticcie è buona, non così la secrezione lattea, la quale già verso i tre mesi *postopartum* si dimostra insufficiente per i bisogni del vi-

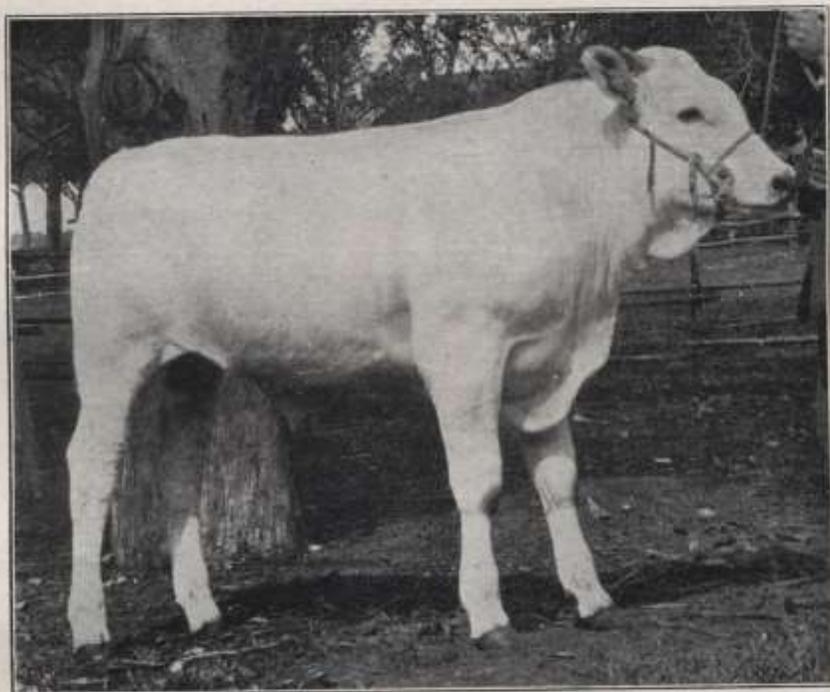


Fig. 3. — Torello chianino-maremmano di mesi 8: primo premio al terzo mercato concorso del Bambolo (maggio 1931).

tello; di qui l'uso diffusissimo di mettere i vitelli «speranzosi» sotto due «madri» o di farli allattare, a partire dalla fine del secondo mese, da una mucca lattifera. Non mancano però le fattrici che al pregio della buona conformazione della glandola mammaria e dal suo notevole sviluppo accoppiano anche quello di una notevole secrezione lattea, per cui è nostra opinione che per mezzo di una opportuna selezione si potrà giungere a migliorare molto questa particolare funzione nei soggetti della nascente razza.

In generale poi il meticcio si dimostra un animale forte, vigoroso, dotato di ampie possibilità e di una resistenza al lavoro veramente eccezionale.

### Caratteri fisiologici ed attitudini

Senza dubbio alcuno il chianino-maremmano è un animale meno precoce del chianino puro, ma di gran lunga superiore, sotto questo aspetto, al maremmano; di quest'ultimo, invece, possiede, in gran parte, la straordinaria capacità di adattamento a qualsiasi genere di alimentazione.

Sono proprio tali due spiccate qualità, ereditate dalle due razze, che rendono veramente pregevole questo animale e ne favoriscono al

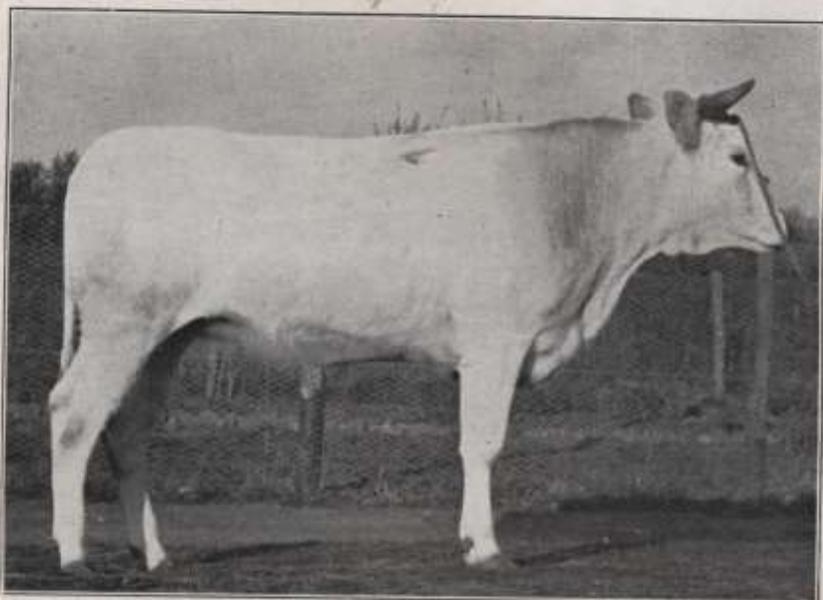


Fig. 4. — Giovenca chianino-maremmana di mesi 30.

massimo l'uso tanto per la produzione del lavoro quanto per la carne.

Lo sviluppo del chianino-maremmano è alquanto rapido: i maschi interi a due mesi già superano i kg. 150; all'anno di età, la gran maggioranza raggiunge, talvolta supera, i q.li 4,5; al *mosso* si ha un peso oscillante intorno ai q.li 8; i tori adulti pesano, mediamente, circa 11 quintali.

La resa in carne al macello di questi animali si aggira intorno al 60%, resa notevolissima data la duplice attitudine di tali soggetti e l'alimentazione spesso irrazionale e povera di cui essi beneficiano.

L'alimento normale di cui il chianino-maremmano si nutre è infatti costituito da una mescolanza di paglia, fieno ed erba fresca; i beveroni fatti con farine sono pressoché ignorati alla mensa di questo rude coadiutore dell'uomo; le granaglie (avena, orzo e, qualche volta, lupini e fave) sono riservate ai giovani allievi maschi ed ai tori.

Nei riguardi della produzione del lavoro dobbiamo poi ricordare che il meticcio in esame è veramente degno discendente della razza maremmana: lento, tenace, resistentissimo, anche sotto la sferza del sole d'agosto, il bove e la vacca chianino-maremmani riescono ad avere ragione di qualsiasi asprezza e resistenza del suolo, tanto che a buon diritto sono sempre stati considerati i motori animali più duraturi ed economici.

Sulla carriera utile del chianino-maremano non si hanno notizie e dati precisi, possiamo solo attestare di avere visto delle vacche giungere ai 20-21 anni di età, dando 18-19 eredi!

### Considerazioni e direttive generali per l'avvenire

Si è già detto, in principio, che l'agricoltura della zona ove prospera il chianino-maremano attraversa un periodo di transizione nei riguardi dell'indirizzo culturale, per cui si rende necessario l'uso di bestiame ad attitudine duplice e fornito di caratteristiche intermedie tra il tipo rustico ed il gentile.

Forse, in un futuro più o meno lontano, mutando le condizioni ambientali, potrà essere opportuno cambiare anche l'indirizzo dell'allevamento del bestiame, e se ciò avverrà, nessuno si troverà in migliori condizioni dei nostri allevatori i quali, in qualsiasi momento, potranno rapidamente trasformare gli attuali soggetti meticcii in animali di tipo chianino sostituendo al toro d'origine chianino-maremano, quello chianino puro sangue. Si otterranno, in tal caso, ottimi soggetti da carne ma certamente più resistenti del chianino originario, perchè qualche frazione, sia pur minima, di sangue maremano sarà sempre in essi presente.

Noi pensiamo, tuttavia, che, sia per le condizioni climateriche della zona sia per la natura stessa dei terreni, la quale non renderà possibile l'impiego totalitario di mezzi meccanici, siamo molto lontani dal giorno in cui il chianino puro potrà eventualmente sostituire il chianino-maremano.

Ciò posto esaminiamo brevemente le direttive future alle quali gli allevatori dovranno attenersi per migliorare sempre più il loro bestiame meticcio ed ottenere, sopra tutto, la fissazione delle sue caratteristiche, cioè la sua trasformazione in una razza.

Già nel decorso anno affermammo che « condizione essenziale per avviarsi alla stabilizzazione della razza meticcica era quella di giungere, in un primo tempo, alla uniformità perfetta del tipo da fissare ». Per raggiungere tale omogeneità indicammo due mezzi: la selezione più rigorosa ed una opportuna consanguineità. Oltre tali fattori essenziali ne raccomandavamo altri, pur essi importanti, e cioè: il miglioramento delle condizioni ambientali, la genealogia, i sistemi di allevamento.

Oggi non possiamo che confermare quanto allora esponemmo specificando i principali difetti su cui gli allevatori dovranno far convergere ogni loro cura, più scrupolosa, allo scopo di eliminarli.

*Difetti di allevamento*: spalle divaricate, vuoto retro-scapolare (conseguenza dello slattamento irrazionale), appiombi difettosi.

*Difetti ereditati dalle razze incrociate*: bacino spiovente, depressione sacro-coccigea, attacco difettoso della coda, arti posteriori a sciabola.

*Difetti derivati da errato criterio selettivo*: pigmentazione nera insufficiente ed albinismo, arti esili e lungo giuntati, mammella poco sviluppata e scarsamente produttiva.

È nostra convinzione che seguendo i criteri sopra esposti, e ad essi uniformandosi, specialmente per ciò che si riferisce alla eliminazione dei difetti elencati, non sarà difficile giungere alla formazione di una razza formata di soggetti con caratteristiche sufficientemente fisse, adatti alle attuali condizioni delle nostre zone litoranee e suscettibili, al tempo stesso, di adattarsi alle auspicate migliori condizioni della agricoltura futura, razza per la quale fin da ora proponiamo il nome di « gentile di Maremma ».

Dott. Federico Tornar

Prof. RENZO GIULIANI - Direttore responsabile - Firenze, Tip. G. Ramella e C.

## ALLEVAMENTO "EREMO", dell' Ing. A. DUBINI

in Germanedo di Lecco — Direzione a Milano - Via Morone, 1

per la SELEZIONE della gallina LIVORNESE bianca

### UOVA da COVA - PULCINI - POLLASTRE

GALLI di alta genealogia con pedigree

GALLINE riproduttrici a deposizione controllata al nido trappola



“ Raggiunta con le nostre pollastre una produzione che anche nelle annate meno fortunate sorpassa comodamente le 200 uova per capo presente 12 mesi, come media generale, e raggiunge massimi individuali di 300 e più, abbiamo approfittato in questi ultimi anni della abbondanza di soggetti ad alta produzione, per rendere più severa la selezione nei riguardi del peso delle uova. — Non basta infatti contare le uova; bisogna anche pesarle per fare una giusta classificazione delle ovaiole ”.

### LISTINO E ISTRUZIONI GRATIS

Rivolgersi alla Direzione: Ing. A. DUBINI - Via Morone, 1 - Milano (103)