

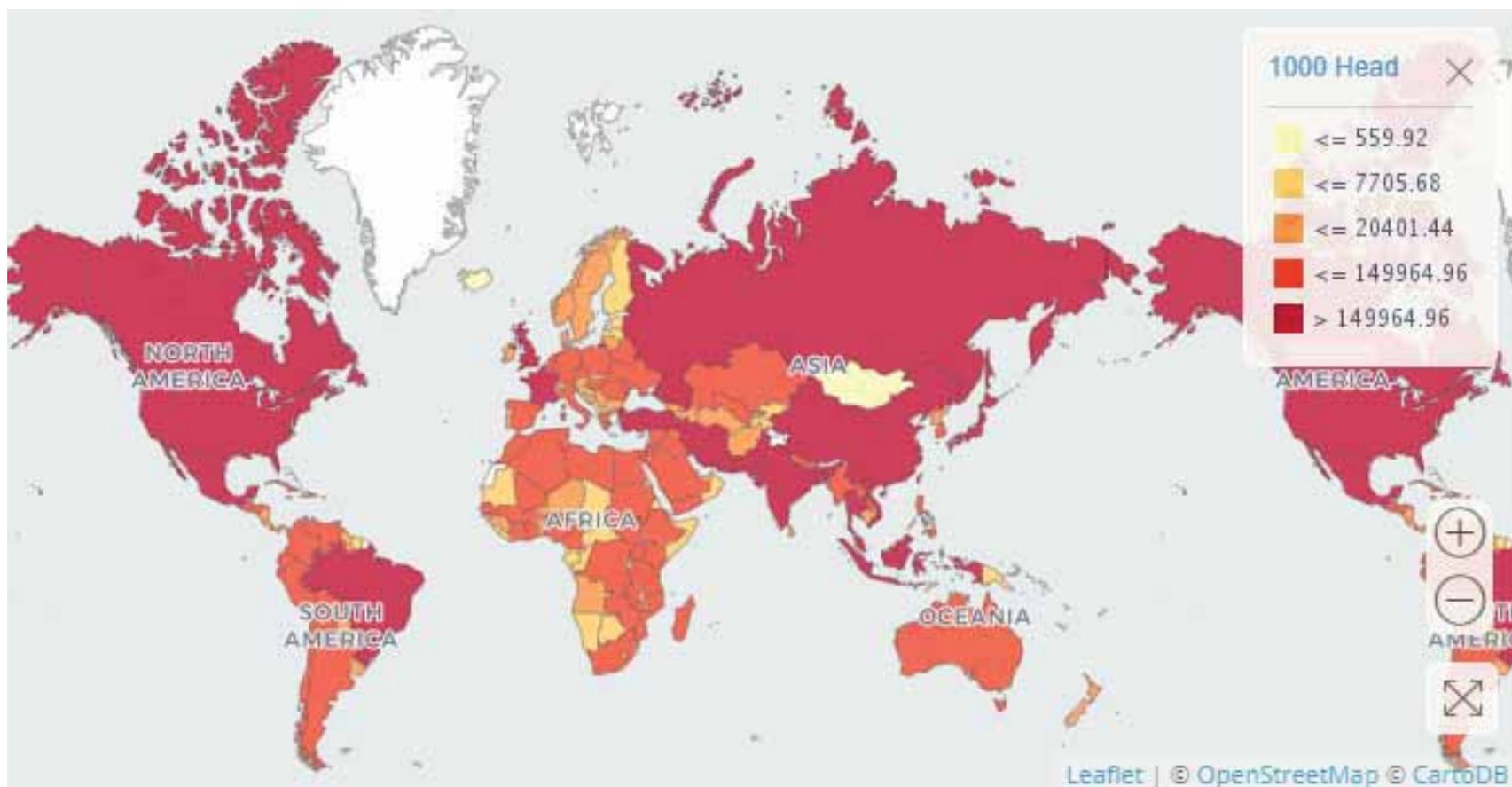
Corso di laurea in Tutela e Benessere Animale

# ZOOCOLTURE

## Avicoli 1

Dr. Agr. Oreste VIGNONE

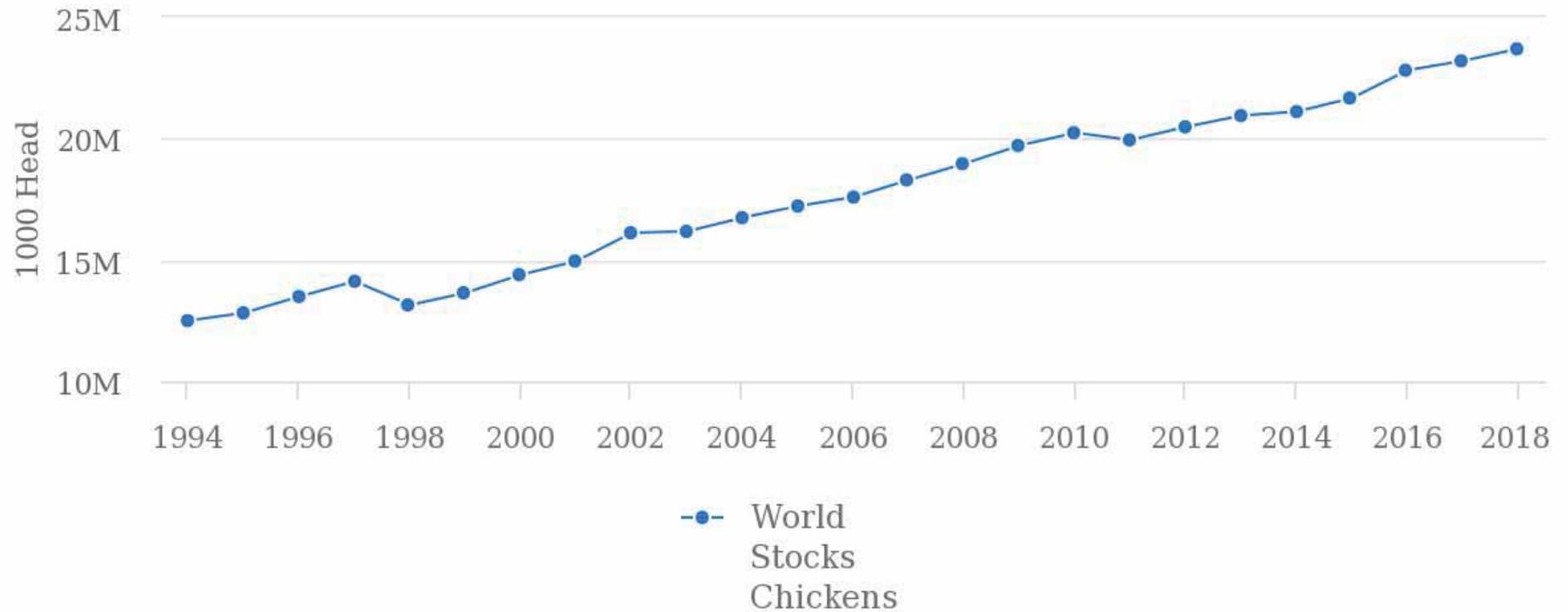
Fonte FAO  
Capi allevati



Fonte FAO  
Capi allevati

## Production of Chickens in World + (Total)

1994 - 2018

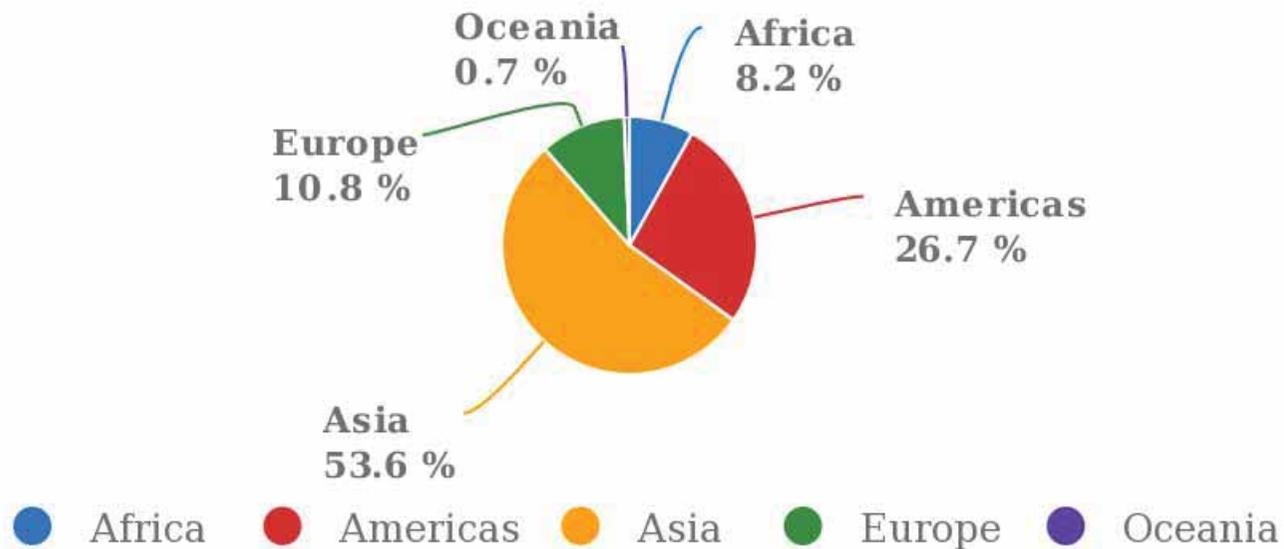


Source: FAOSTAT (Nov 04, 2020)

Fonte FAO  
Capi allevati

## Production share of Chickens by region

Average 1994 - 2018

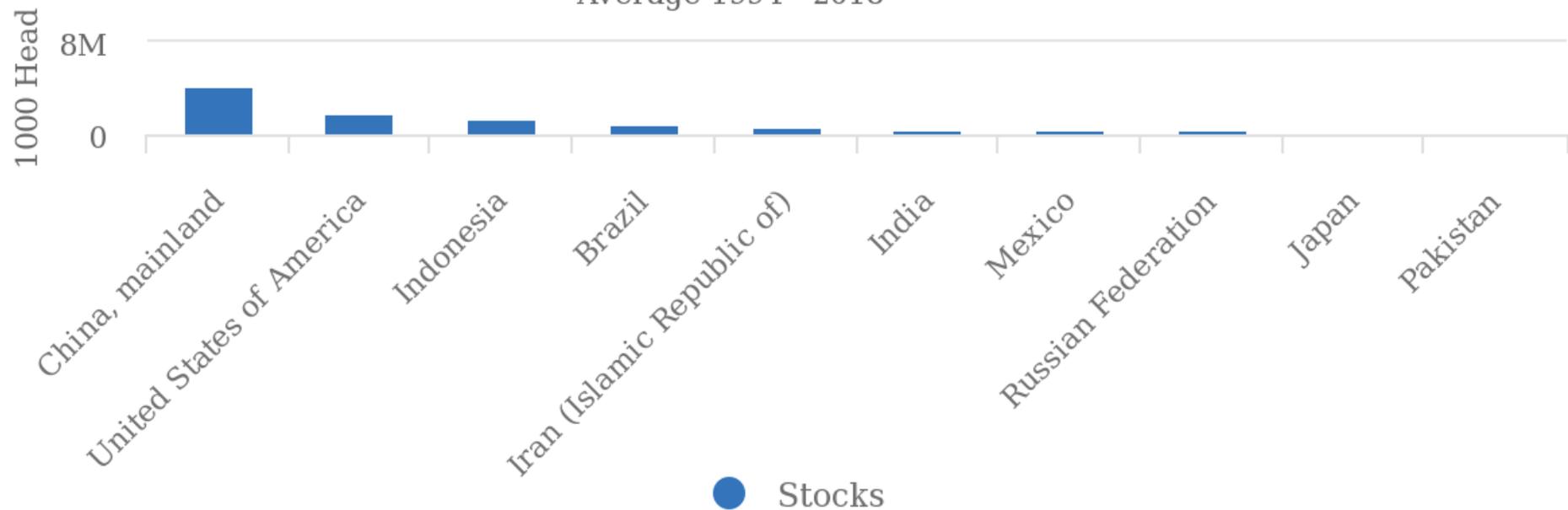


Source: FAOSTAT (Nov 04, 2020)

Fonte FAO  
Capi allevati

## Production of Chickens: top 10 producers

Average 1994 - 2018

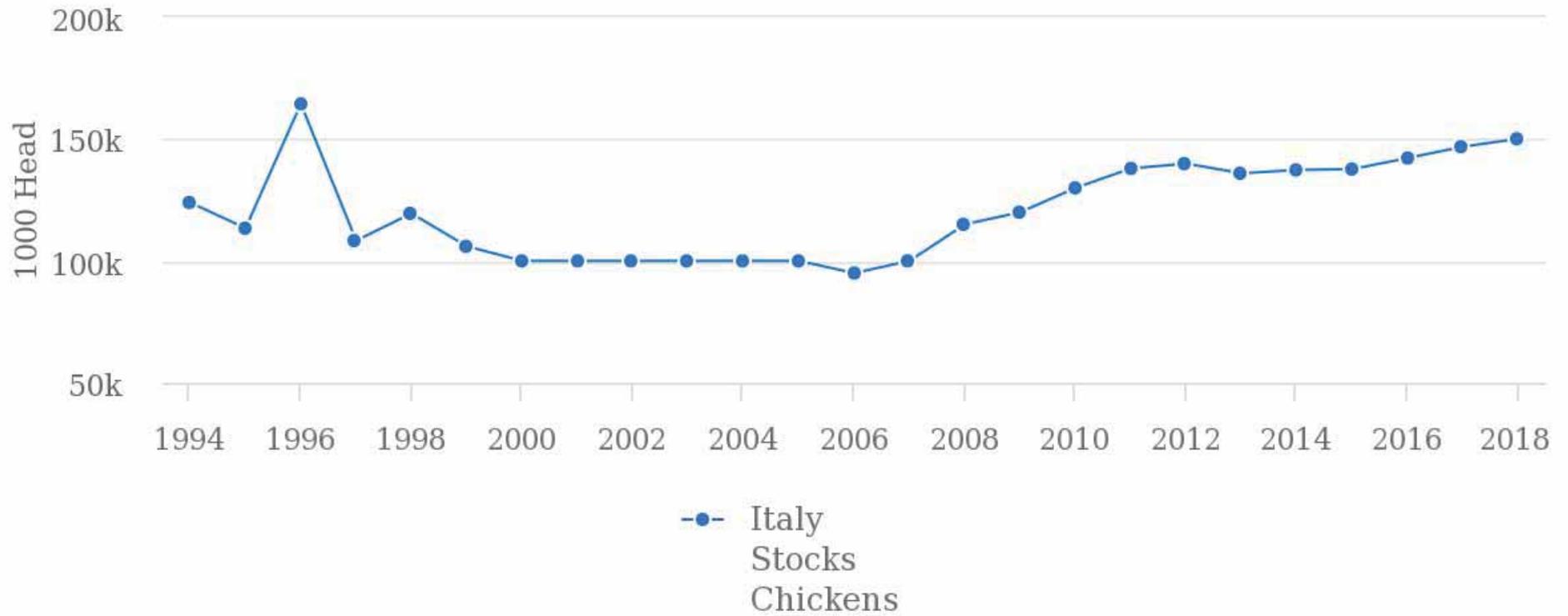


Source: FAOSTAT (Nov 04, 2020)

Fonte FAO  
Capi allevati

## Production of Chickens in Italy

1994 - 2018

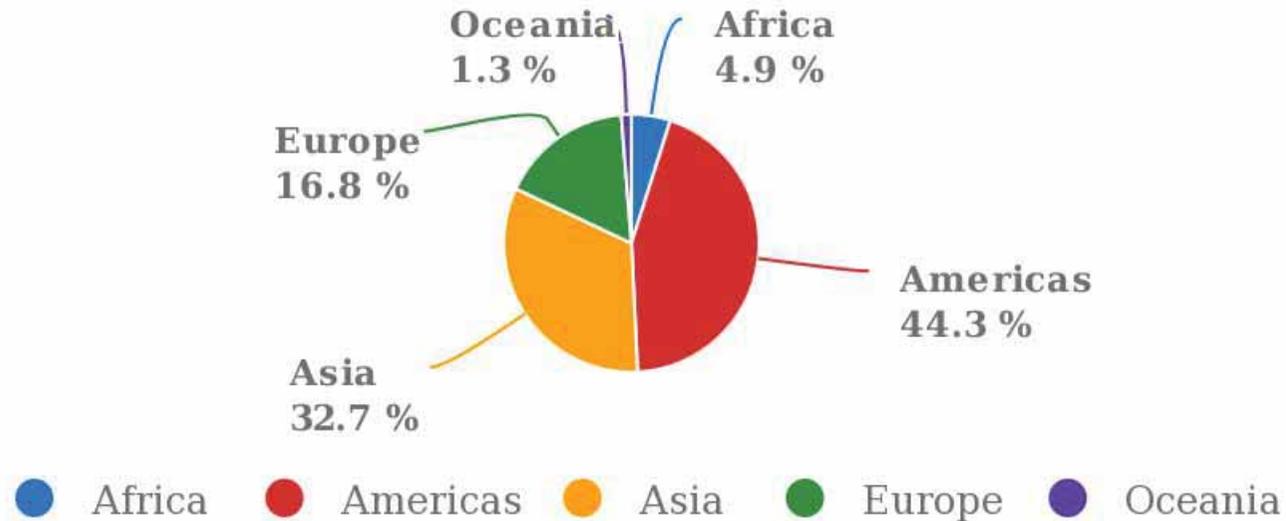


Source: FAOSTAT (Nov 04, 2020)

Fonte FAO  
Carne prodotta

## Production share of Meat, chicken by region

Average 1993 - 2018

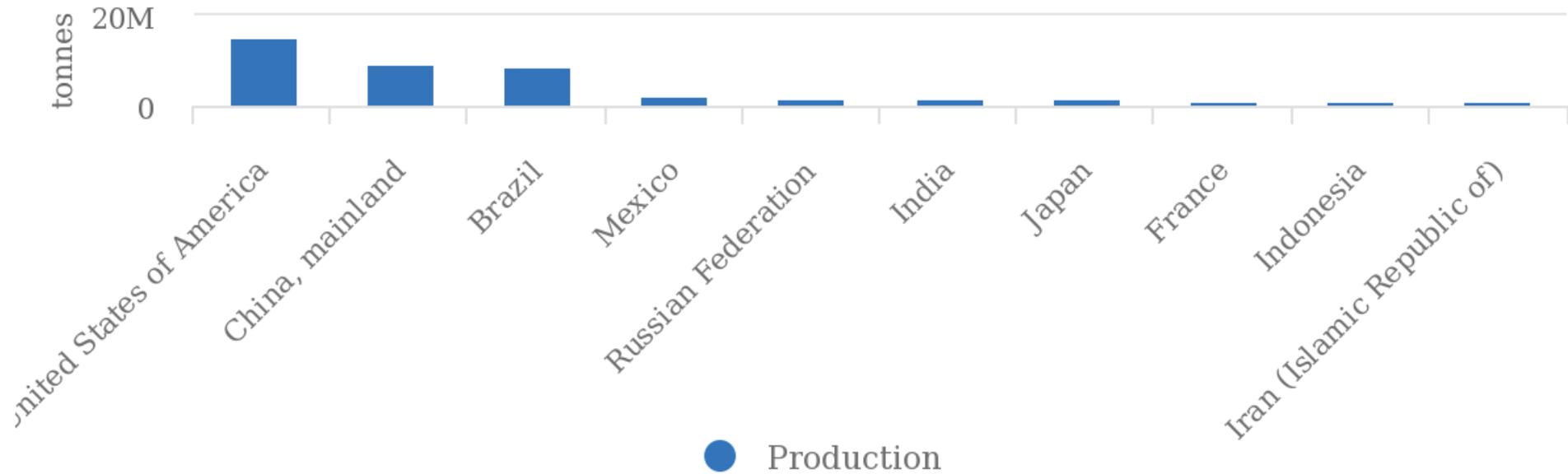


Source: FAOSTAT (Nov 04, 2020)

Fonte FAO  
Carne prodotta

## Production of Meat, chicken: top 10 producers

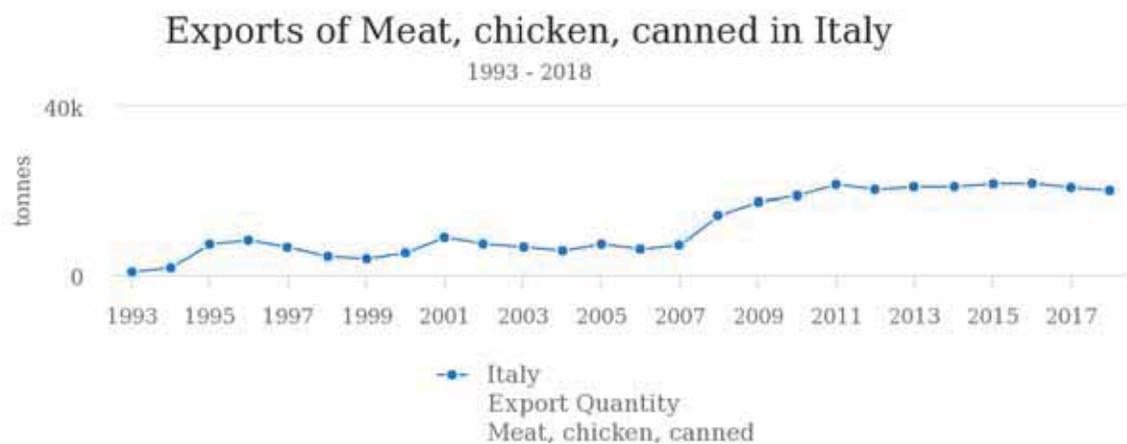
Average 1993 - 2018



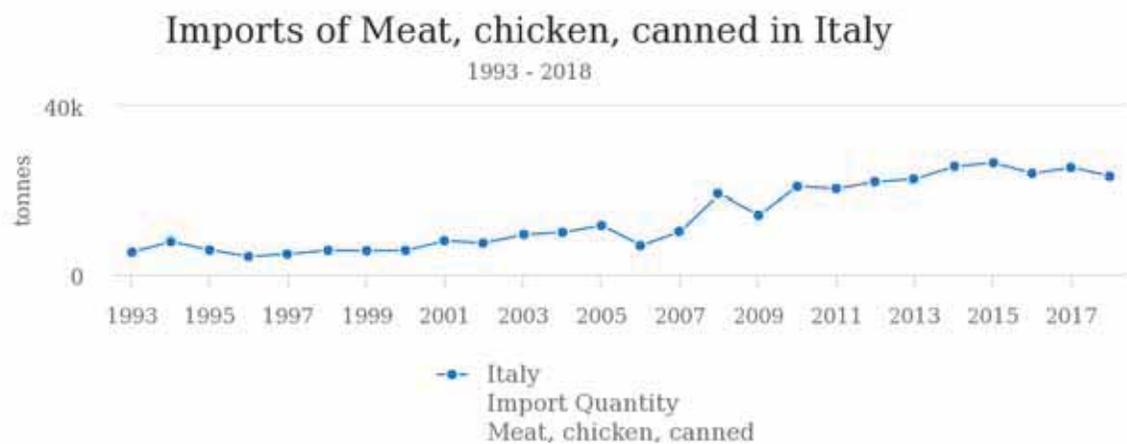
Source: FAOSTAT (Nov 04, 2020)

# Fonte FAO

## Carne esportata ed importata

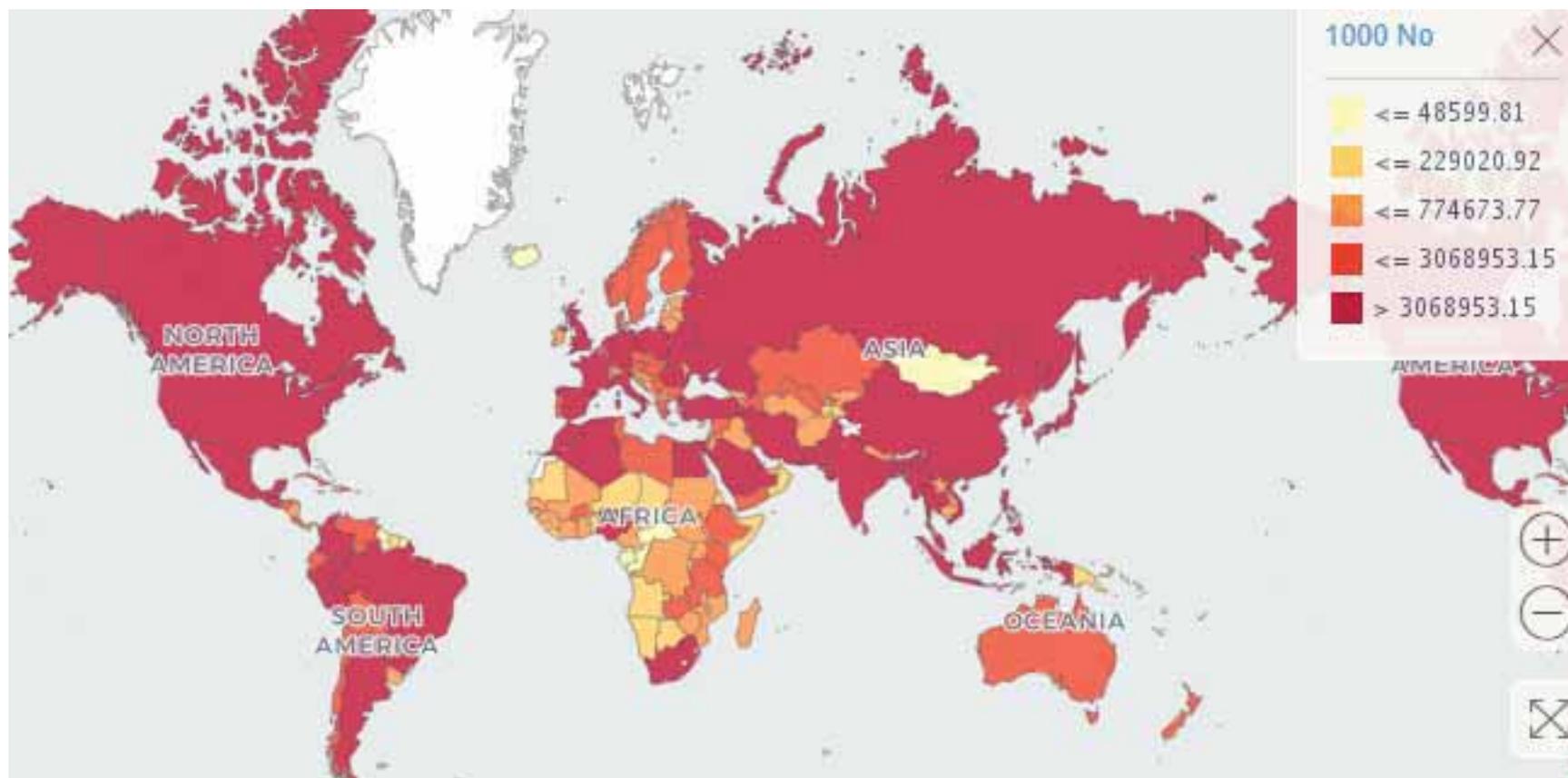


Source: FAOSTAT (Nov 04, 2020)



Source: FAOSTAT (Nov 04, 2020)

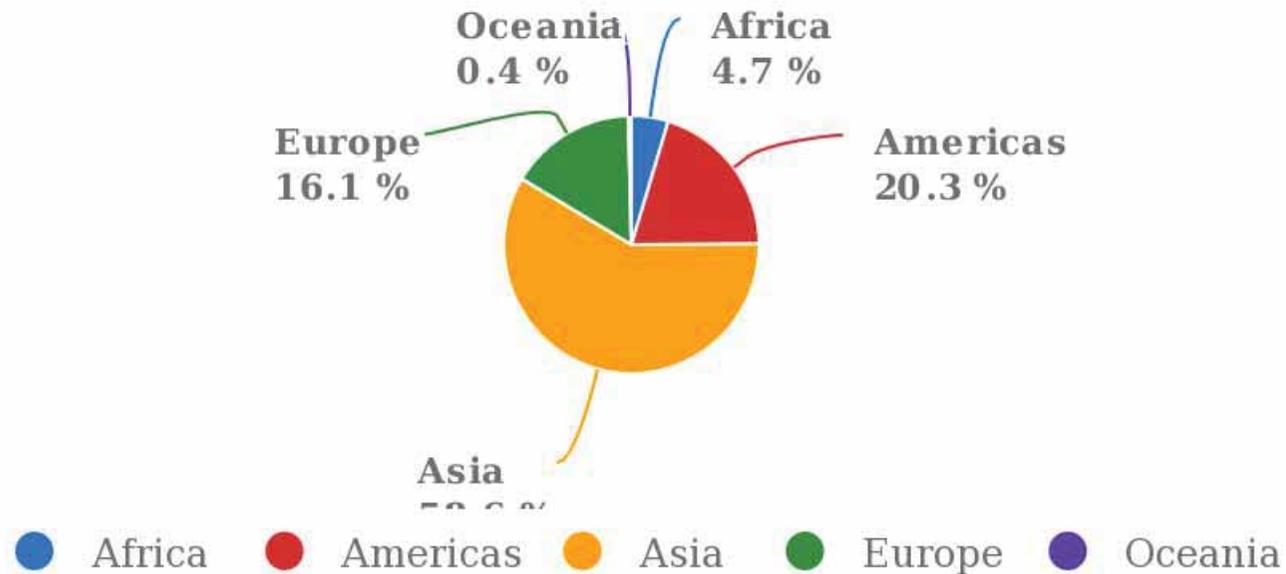
Fonte FAO  
Uova prodotte



Fonte FAO  
Uova prodotte

## Production share of Eggs, hen, in shell (number) by region

Average 1993 - 2018

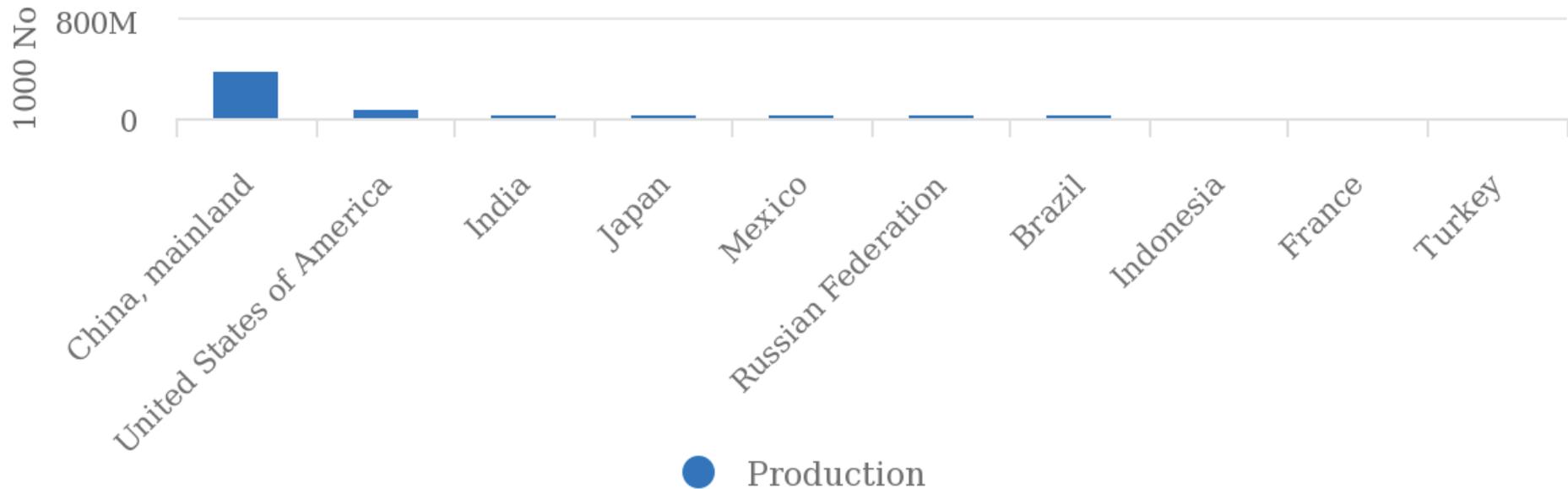


Source: FAOSTAT (Nov 04, 2020)

Fonte FAO  
Uova prodotte

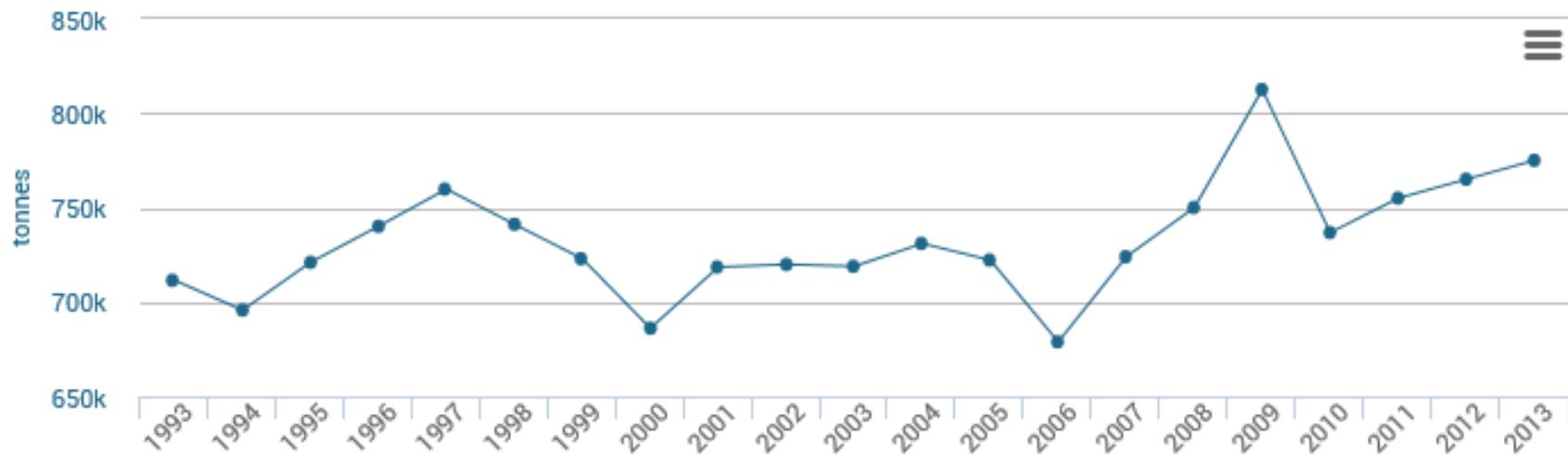
## Production of Eggs, hen, in shell (number): top 10 producers

Average 1993 - 2018



Source: FAOSTAT (Nov 04, 2020)

Fonte FAO  
Uova prodotte  
In Italia



M = Million, k = Thousand

Italy

# Annuario Statistico Italiano 2013

**Tavola 13.3 Aziende agricole con allevamenti e numero di capi per specie e regione**  
Anno 2013

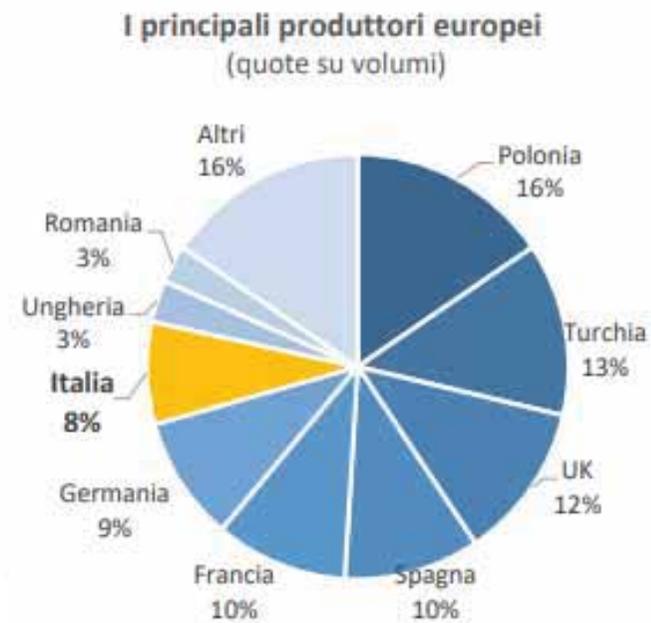
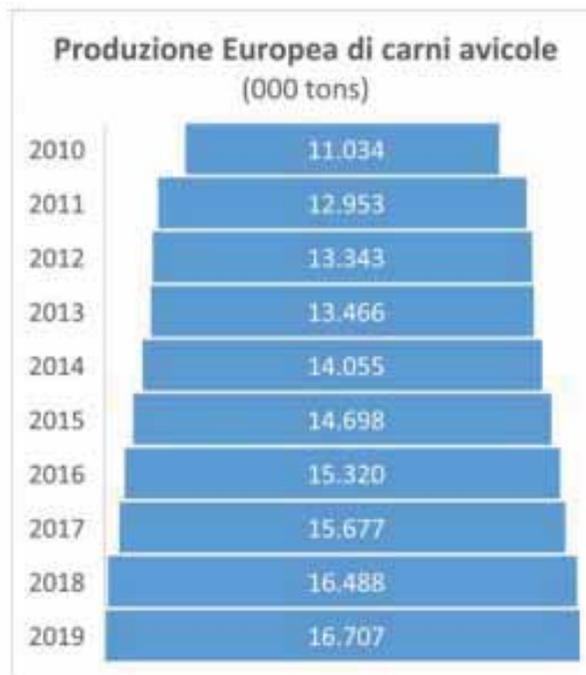
ANNI REGIONI	Totale aziende con alleva- menti (a)	Bovini e bufalini		Suini		Ovini		Conigli		Allevamenti avicoli		Polli da carne	
		Azien- de	Capi	Azien- de	Capi	Azien- de	Capi	Azien- de	Capi	Azien- de	Capi	Azien- de	Capi
2003	358.663	147.849	6.261.130	124.442	8.580.155	78.591	8.166.979	56.203	7.376.331	140.378	172.978.730	90.307	107.596.984
2005	302.264	143.800	6.179.541	102.781	8.757.641	74.881	6.991.138	30.469	7.047.329	74.338	149.064.470	43.679	90.387.988
2007	309.468	146.993	6.364.355	100.952	9.040.247	75.383	6.790.053	30.209	9.155.889	75.280	157.227.881	52.215	93.255.182
2010	206.781	125.882	5.952.991	26.197	9.331.314	51.096	6.782.179	9.346	7.194.099	23.953	167.512.019	13.213	94.947.711
<b>2013 - PER REGIONE</b>													
Piemonte	17.578	12.628	752.084	915	1.208.377	1.667	105.387	176	938.084	699	9.427.745	278	5.634.654
V.d'Aosta/ V.d'Aoste	1.086	856	30.518	9	43	43	816	3	78	9	221	-	-
Liguria	1.698	767	14.621	90	618	339	9.566	165	1.900	435	66.158	166	9.291
Lombardia	18.070	11.164	1.419.309	2.376	4.309.738	1.518	81.985	297	105.212	1.402	26.380.230	888	13.659.568
Trentino- A. Adige/ Südtirol	12.671	9.957	177.061	384	5.464	2.950	75.652	83	4.856	625	734.581	21	439.713
Bolzano/ Bozen	10.795	8.721	134.250	298	2.214	2.730	46.608	3	16	593	63.883	3	26
Trento	1.876	1.236	42.811	86	3.250	220	29.044	80	4.840	32	670.698	18	439.687
Veneto	14.757	9.628	762.413	2.675	824.446	691	72.950	771	4.217.530	3.216	49.126.021	1079	31.130.554
Friuli- Venezia Giulia	2.769	1.924	86.164	575	199.658	197	10.776	176	129.570	391	6.456.814	136	5.080.244
Emilia- Romagna	9.800	6.047	529.670	1.107	1.085.506	1.576	115.262	225	329.666	643	25.257.612	351	8.598.669
Toscana	7.911	2.686	88.674	1.121	182.790	2.878	415.106	454	28.508	735	1.806.377	486	823.525
Umbria	4.661	2.045	48.235	568	112.975	2.472	131.473	363	15.188	522	5.707.134	439	3.672.773
Marche	4.284	2.687	78.169	1.126	113.014	1.158	145.702	153	381.947	278	9.922.815	199	8.090.818
Lazio	14.577	10.727	269.892	869	45.093	4.001	580.818	445	73.070	1.224	3.260.845	575	1.941.380
Abruzzo	6.995	3.133	61.208	1.907	81.053	3.602	198.684	571	57.371	1.099	5.823.951	853	5.482.391
Molise	3.253	1.901	54.185	272	22.898	1.558	55.324	163	4.242	558	7.745.425	318	7.727.187
Campania	14.613	8.572	443.678	3.694	110.197	4.981	234.268	3.056	250.984	4.354	3.802.936	4168	2.825.379
Puglia	6.052	3.515	175.181	692	39.659	2.358	251.930	97	160.235	607	3.662.683	208	2.892.676
Basilicata	6.560	2.512	89.771	369	54.646	5.199	262.484	30	136.164	133	269.676	71	265.662
Calabria	8.854	3.938	93.559	896	40.551	4.835	275.531	177	43.377	513	536.509	401	81.126
Sicilia	13.500	8.404	315.809	823	41.910	6.028	761.854	65	4.828	563	4.454.785	39	2.378.879
Sardegna	19.842	8.047	236.886	6.114	128.457	12.277	2.950.877	166	5.972	582	584.425	236	4.342
Nord-ovest	38.432	25.415	2.216.532	3.390	5.518.776	3.567	197.754	641	1.045.274	2.545	35.874.354	1.332	19.303.513
Nord-est	39.997	27.556	1.555.308	4.741	2.115.074	5.414	274.640	1.255	4.681.622	4.875	81.575.028	1.587	45.249.180
Centro	31.433	18.145	484.970	3.684	453.872	10.509	1.273.099	1.415	498.713	2.759	20.697.171	1.699	14.528.496
Sud	46.327	23.571	917.582	7.830	349.004	22.533	1.278.221	4.094	652.373	7.264	21.841.180	6.019	19.274.421
Isole	33.342	16.451	552.695	6.937	170.367	18.305	3.712.731	231	10.800	1.145	5.039.210	275	2.383.221
<b>ITALIA</b>	<b>189.531</b>	<b>111.138</b>	<b>5.727.087</b>	<b>26.582</b>	<b>8.607.093</b>	<b>60.328</b>	<b>6.736.445</b>	<b>7.636</b>	<b>6.888.782</b>	<b>18.588</b>	<b>165.026.943</b>	<b>10.912</b>	<b>100.738.831</b>

# Annuario Statistico Italiano 2013

**Tavola 13.3 Aziende agricole con allevamenti e numero di capi per specie e regione**  
Anno 2013

ANNI REGIONI	Totale aziende con alleva- menti (a)	Bovini e bufalini		Suini		Ovini		Conigli		Allevamenti avicoli		Polli da carne	
		Azien- de	Capi	Azien- de	Capi	Azien- de	Capi	Azien- de	Capi	Azien- de	Capi	Azien- de	Capi
2003	358.663	147.849	6.261.130	124.442	8.580.155	78.591	8.166.979	56.203	7.376.331	140.378	172.978.730	90.307	107.596.984
2005	302.264	143.800	6.179.541	102.781	8.757.641	74.881	6.991.138	30.469	7.047.329	74.338	149.064.470	43.679	90.387.988
2007	309.468	146.993	6.364.355	100.952	9.040.247	75.383	6.790.053	30.209	9.155.889	75.280	157.227.881	52.215	93.255.182
2010	206.781	125.882	5.952.991	26.197	9.331.314	51.096	6.782.179	9.346	7.194.099	23.953	167.512.019	13.213	94.947.711
2013 - PER REGIONE													
Piemonte	17.578	12.628	752.084	915	1.208.377	1.667	105.387	176	938.084	699	9.427.745	278	5.634.654
V.d'Aosta/ V.d'Aoste	1.086	856	30.518	9	43	43	816	3	78	9	221	-	-
Liguria	1.698	767	14.621	90	618	339	9.566	165	1.900	435	66.158	166	9.291
Lombardia	18.070	11.164	1.419.309	2.376	4.309.738	1.518	81.985	297	105.212	1.402	26.380.230	888	13.659.568
Trentino- A. Adige/ Südtirol	12.671	9.957	177.061	384	5.464	2.950	75.652	83	4.856	625	734.581	21	439.713
Bolzano/ Bozen	10.795	8.721	134.250	298	2.214	2.730	46.608	3	16	593	63.883	3	26
Trento	1.876	1.236	42.811	86	3.250	220	29.044	80	4.840	32	678.698	18	439.687
Veneto	14.757	9.628	762.413	2.675	824.446	691	72.950	771	4.217.530	3.216	49.126.021	1079	31.130.554
Friuli Venezia Giulia	2.769	1.924	86.164	575	199.658	197	10.776	176	129.570	391	6.456.814	136	5.080.244
Emilia- Romagna	9.800	6.047	529.670	1.107	1.085.506	1.576	115.262	225	329.666	643	25.257.612	351	8.598.669
Toscana	7.911	2.686	88.674	1.121	182.790	2.878	415.106	454	28.508	735	1.806.377	486	823.525
Umbria	4.661	2.045	48.235	568	112.975	2.472	131.473	363	15.188	522	5.707.134	439	3.672.773
Marche	4.284	2.687	78.169	1.126	113.014	1.158	145.702	153	381.947	278	9.922.815	199	8.090.818
Lazio	14.577	10.727	269.892	869	45.093	4.001	580.818	445	73.070	1.224	3.260.845	575	1.941.380
Abruzzo	6.995	3.133	61.208	1.907	81.053	3.602	198.684	571	57.371	1.099	5.823.951	853	5.482.391
Molise	3.253	1.901	54.185	272	22.898	1.558	55.324	163	4.242	558	7.745.425	318	7.727.187
Campania	14.613	8.572	443.678	3.694	110.197	4.981	234.268	3.056	250.984	4.354	3.802.936	4168	2.825.379
Puglia	6.052	3.515	175.181	692	39.659	2.358	251.930	97	160.235	607	3.662.683	208	2.892.676
Basilicata	6.560	2.512	89.771	369	54.646	5.199	262.484	30	136.164	133	269.676	71	265.662
Calabria	8.854	3.938	93.559	896	40.551	4.835	275.531	177	43.377	513	536.509	401	81.126
Sicilia	13.500	8.404	315.809	823	41.910	6.028	761.854	65	4.828	563	4.454.785	39	2.378.879
Sardegna	19.842	8.047	236.886	6.114	128.457	12.277	2.950.877	166	5.972	582	584.425	236	4.342
Nord-ovest	38.432	25.415	2.216.532	3.390	5.518.776	3.567	197.754	641	1.045.274	2.545	35.874.354	1.332	19.303.513
Nord-est	39.997	27.556	1.555.308	4.741	2.115.074	5.414	274.640	1.255	4.681.622	4.875	81.575.028	1.587	45.249.180
Centro	31.433	18.145	484.970	3.684	453.872	10.509	1.273.099	1.415	498.713	2.759	20.697.171	1.699	14.528.496
Sud	46.327	23.571	917.582	7.830	349.004	22.533	1.278.221	4.094	652.373	7.264	21.841.180	6.019	19.274.421
Isole	33.342	16.451	552.695	6.937	170.367	18.305	3.712.731	231	10.800	1.145	5.039.210	275	2.383.221
<b>ITALIA</b>	<b>189.531</b>	<b>111.138</b>	<b>5.727.087</b>	<b>26.582</b>	<b>8.607.093</b>	<b>60.328</b>	<b>6.736.445</b>	<b>7.636</b>	<b>6.888.782</b>	<b>18.588</b>	<b>165.026.943</b>	<b>10.912</b>	<b>100.738.831</b>

Fonte ISMEA  
pollo



Fonte: Elaborazioni Ismea su dati Eurostat

Fonte ISMEA  
pollo

### In Italia si punta sulla produzione di pollo piuttosto che di tacchino

Consistenze capi (000) -  
polli da carne - 2019

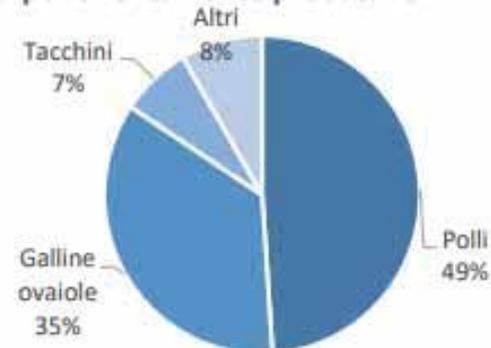


Con tecnologia Bing  
© GeoNames, HERE

	Consistenze per orientamento produttivo Anno 2019		Var vs 2016
	Allevamenti N°	Capi N°	Capi N°
Polli	2.690	71.947.543	+8%
Galline ovaiole	2.334	51.971.744	+17%
Tacchini	748	10.717.368	-3%
Altri	3.023	12.303.271	+20%
Totale	8.795	146.939.926	+11%

Fonte: Elaborazioni Ismea su dati Anagrafe Zootechnica Nazionale

### N° capi per orientamento produttivo



Fonte: Elaborazioni Ismea su dati Anagrafe Zootechnica Nazionale

Fonte ISMEA  
pollo

Il bilancio di approvvigionamento della carne avicola

Dati espressi in .000 di t.e.c. (tonnellate equivalente carcassa)

	2016	2017	2018	2019	var.% 19/18
<b>Produzione interna</b>	1.366	1.325	1.285	1.300	1,2%
<b>Importazioni di animali vivi</b>	0,84	0,89	0,56	0,35	-37,5%
<b>Esportazioni di animali vivi</b>	0,8	0,6	0,8	1,7	113,8%
<b>Produzione netta</b>	1.366	1.325	1.283	1.300	1,3%
<b>Importazioni di carne <sup>(1)</sup></b>	82	91,4	90,8	92,1	1,4%
<b>Disponibilità</b>	1.448	1.416	1.374	1.392	1,3%
<b>Esportazioni di carne <sup>(1)</sup></b>	206,6	190,1	179,8	186,7	3,8%
<b>Consumo umano apparente</b>	1.241	1.226	1.194	1.205	1,0%
<b>Consumo pro capite (kg)</b>	20,5	20,3	19,7	20,0	1,4%
<b>Tasso di auto-approvvigionamento</b>	110%	108%	107%	108%	0,8%

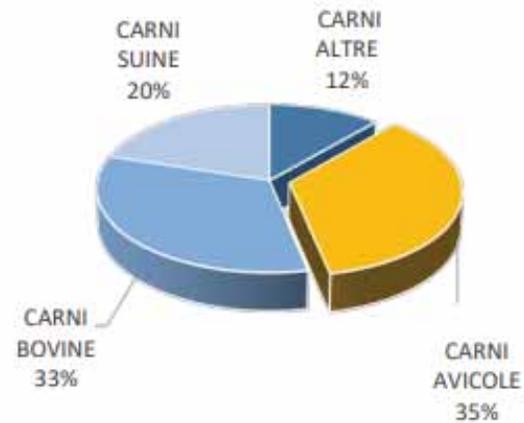
Fonte: Elaborazioni Ismea su dati Istat

(1) Sono comprese le preparazioni ed escluse le frattaglie

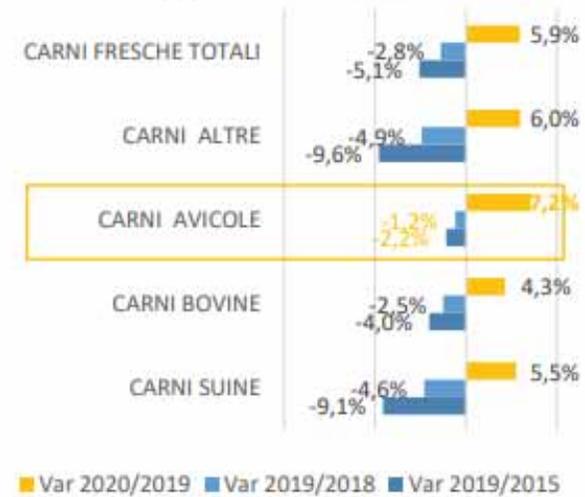
# Fonte ISMEA pollo

Per il 5° anno consecutivo la preferita dagli italiani per i pasti in casa

### Acquisti domestici in volume 2019



### Trend degli acquisti in volume nel lungo e nel breve periodo



Fonte: Ismea- Nielsen Consumer Panel

Fonte ISMEA  
uova

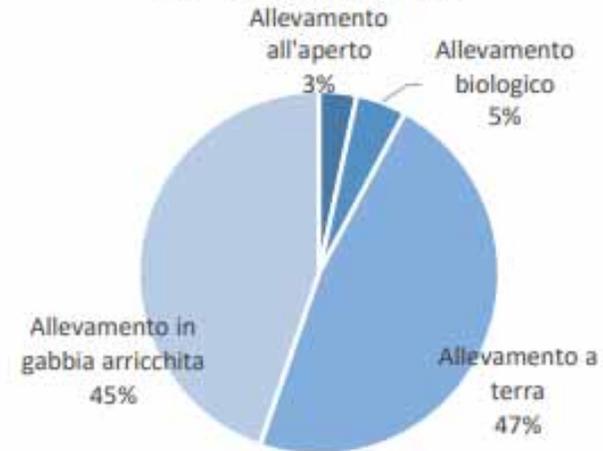
In Italia il 55%  
delle galline  
allevate a terra  
contro il 50%  
della media  
europea

Ripartizione capi per tipologia  
allevamento - EU



Fonte: Commissione Europea

Ripartizione dei capi per tipologia  
di allevamento in Italia



Fonte: Anagrafe Zootecnica Nazionale (BDN)

Fonte ISMEA  
uova

**EU production of eggs for consumption (expert forecast Autumn 2019)**

Source : Experts WG

	Qty in Tonnes			% change	
	2018	2019	2020	%2019/2018	%2020/2019
FR	888.600	924.000	960.000	4,0	3,9
DE	832.000	851.000	860.000	2,3	1,1
ES	793.000	833.000	833.000	5,0	0,0
IT	770.000	760.000	770.000	-1,3	1,3
UK	679.530	710.790	696.570	4,6	-2,0
NL	625.000	625.000	625.000	0,0	0,0
PL	535.000	557.000	570.000	4,1	2,3
RO	340.000	350.000	350.000	2,9	0,0
BE	153.200	145.000	157.500	-5,4	8,6
CZ	151.200	150.000	150.000	-0,8	0,0
SE	148.000	149.000	149.000	0,7	0,0
HU	131.300	130.500	131.000	-0,6	0,4
AT	119.740	120.000	121.000	0,2	0,8
PT	114.000	114.500	114.500	0,4	0,0
EL	100.000	100.000	100.000	0,0	0,0
BG	88.000	88.000	88.000	0,0	0,0
DK	77.000	78.000	79.000	1,3	1,3
IE	73.200	75.000	78.000	2,5	4,0
FI	76.100	76.000	76.000	-0,1	0,0
SK	63.900	63.900	63.900	0,0	0,0
LT	50.000	50.000	50.000	0,0	0,0
LV	41.100	41.100	41.100	0,0	0,0
HR	39.000	41.000	41.000	5,1	0,0
SI	21.500	22.000	22.000	2,3	0,0
CY	8.910	9.920	9.950	11,3	0,3
EE	9.200	9.200	9.200	0,0	0,0
MT	6.900	6.900	6.900	0,0	0,0
<b>EU</b>	<b>6.595.380</b>	<b>6.730.810</b>	<b>6.802.620</b>	<b>2,1</b>	<b>1,1</b>

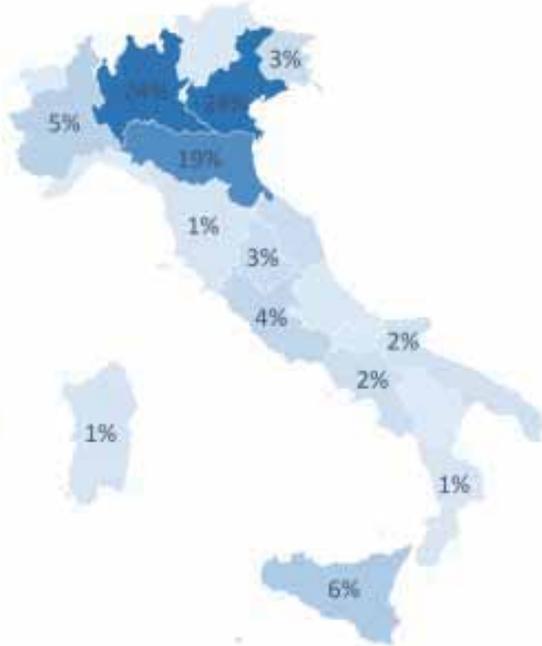
Fonte: Commissione Europea

# Fonte ISMEA uova

Numero allevamenti per regione



Distribuzione galline ovaiole in deposizione (N° capi)



Con tecnologia Bing  
© GeoNames, HERE

Con tecnologia Bing  
© GeoNames, HERE

Fonte ISMEA  
uova

Il consumo nazionale annuo di uova è pari a 13 Kg pro-capite corrispondente a circa 207 uova all'anno, fra consumo diretto e indiretto, considerato che il 40% del prodotto è utilizzato nell'industria alimentare sotto forma di ovo-prodotti.

## Addomesticazione dei polli

Gli Uccelli sono vertebrati omeotermi, capaci di volare, con il corpo rivestito quasi interamente da produzioni cornee, le piume.

Il continente asiatico è certamente la patria dei progenitori dei polli domestici, ma l'epoca della sua addomesticazione non è nota.

Inizialmente erano considerati simbolo della luce e del sole, e pertanto venerati e non oggetto di caccia.

## Addomesticazione dei polli

I primi rapporti dell'uomo con i polli furono amichevoli, limitati ad offrire inizialmente ospitalità e nutrimento, ad ammirarne il canto foriero del mattino e ad apprezzarne soprattutto l'istinto battagliero, sfruttato successivamente per l'organizzazione dei famosi combattimenti dei galli, "sport" diffusosi rapidamente in tutto il Continente Asiatico e, molto più tardi, nei Paesi del Vecchio e Nuovo Continente.

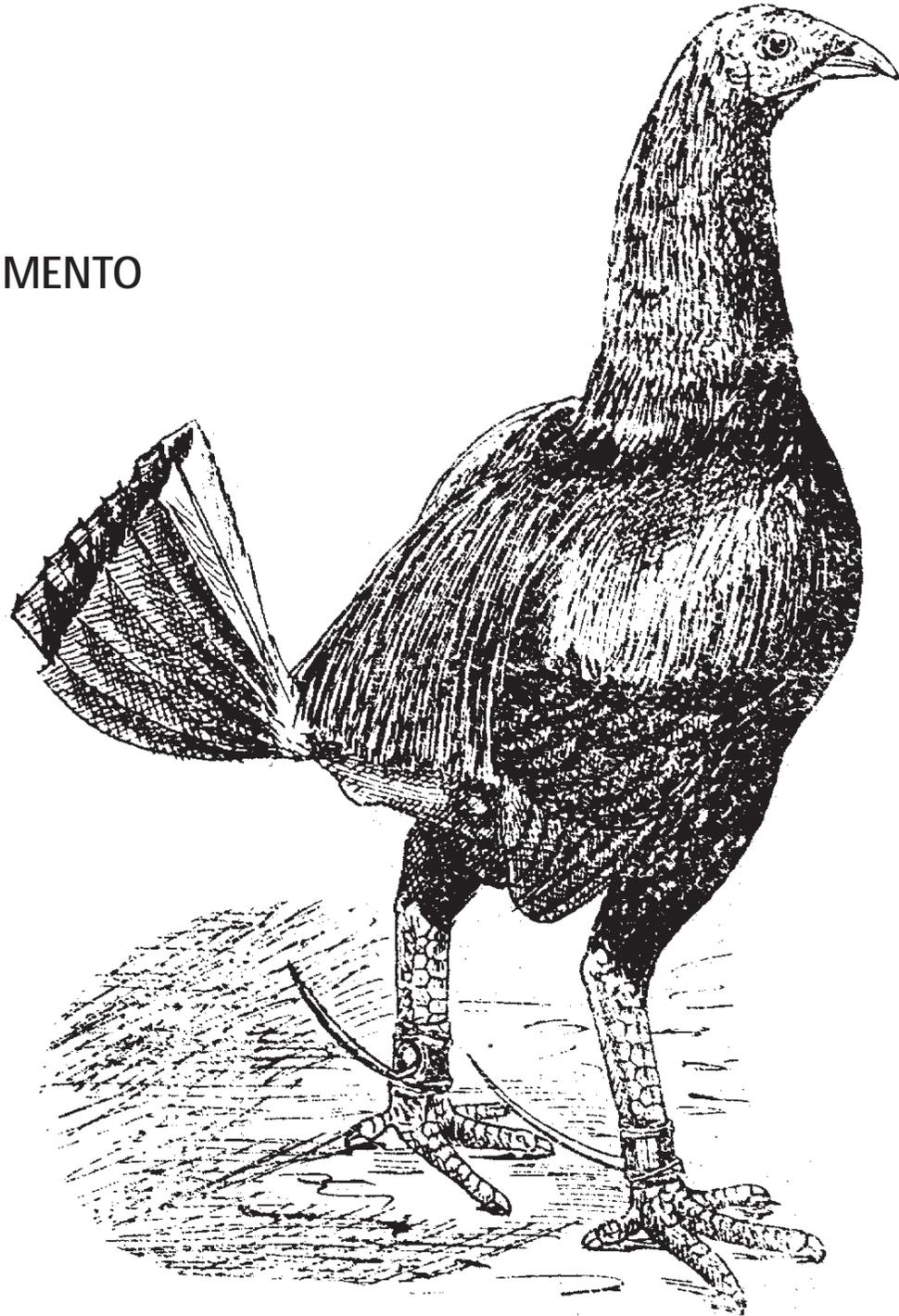
La diffusione dei polli dall'India, patria di origine, in tutto il mondo è avvenuta in epoche diverse per diverse vie, quale risultato di un graduale passaggio da una regione all'altra, che trova le sue radici nella migrazione dei popoli, nella guerra, nel commercio e nei vari mezzi di comunicazione.

## Addomesticazione dei polli

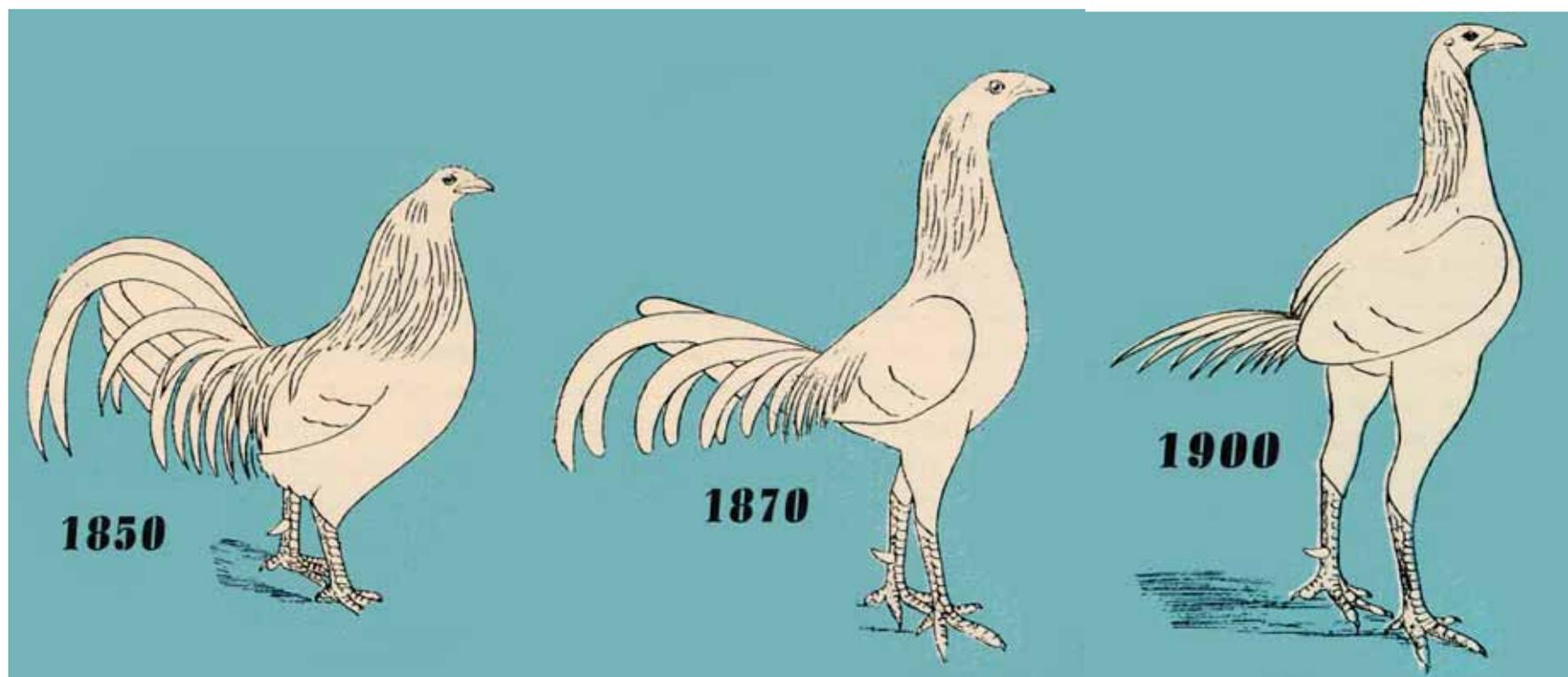
Lo sport dei combattimenti fra galli, che ha goduto per millenni di una grandissima popolarità e che ancora oggi è praticato in qualche regione dell'Asia, è stato una delle principali «cause» che ha favorito e promosso l'addomesticazione e la diffusione dei polli nei vari Continenti.

Intorno al 1400-1550 a. C., ad opera dei Monaci Buddisti furono introdotti in Cina, ove furono oggetto di un intenso allevamento, che portò la Cina ad essere all'avanguardia sia nell'allevamento dei polli, sia nell'arte della incubazione artificiale delle uova.

GALLO DA COMBATTIMENTO



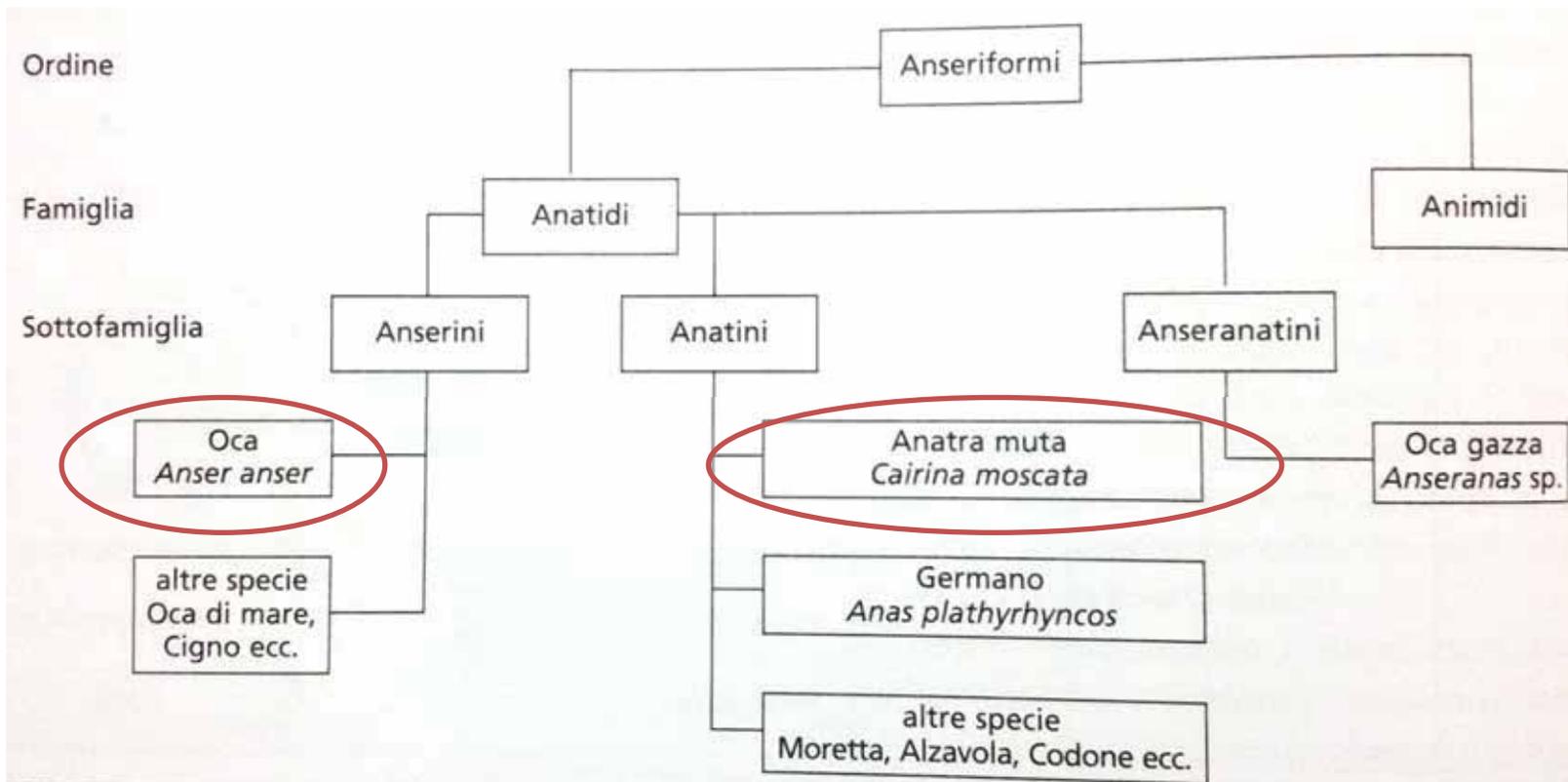
## MODIFICAZIONI NELLA FORMA E NELLE DIMENSIONI DEI GALLI COMBATTENTI



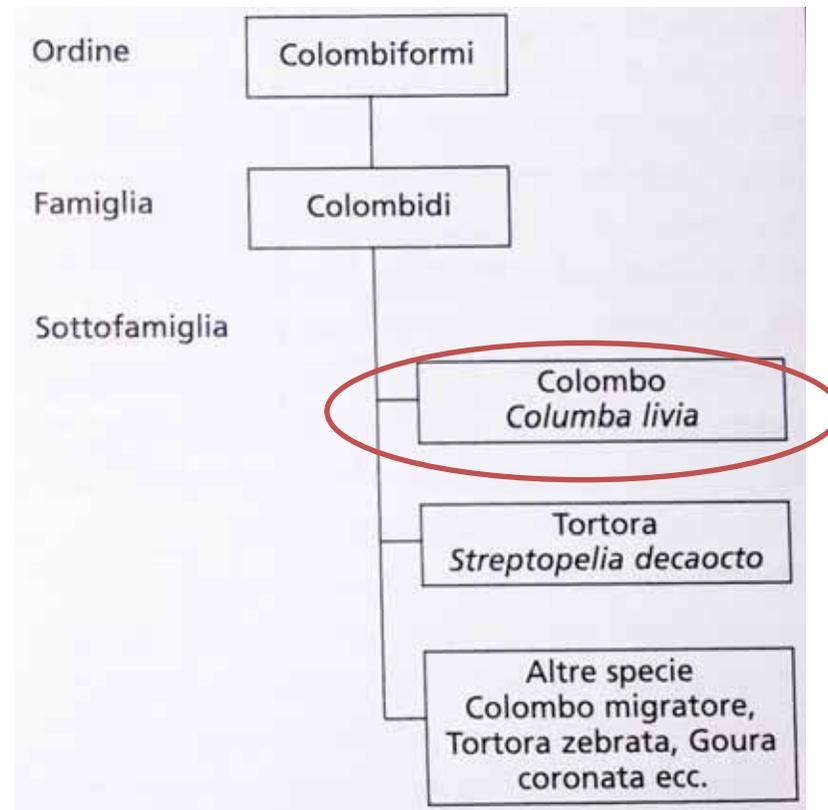
## Classificazione degli Uccelli

Sottotipo	Super classe	Classe	Superordine	Ordine	n. di specie	
Vertebrati	Gnatostomi	Uccelli	Palcognati	Tinamiformi		47
				Reiformi		2
				Struzioniformi		1
				Casuariformi		2
				Apterigiformi		3
			Neognati	Podicipediformi		21
				Sfenisciformi		17
				Procellariiformi		115
				Pelecaniformi		67
				Anseriformi		161
				Falconiformi		5
				Ciconiformi		127
				Falconiformi*		304
				Galliformi		258
				Gruiformi		213
				Caradriformi		366
				Gaviformi		3
				Colombiformi		313
				Psittaciformi		358
				Coliformi		6
				Musofagiformi		23
				Cuculiformi		143
				Strigiformi		17
				Caprimulgiformi		113
				Apofiformi		422
				Trogoniformi		39
				Coraciformi		218
				Picoformi		410
				Passeriformi		1.138

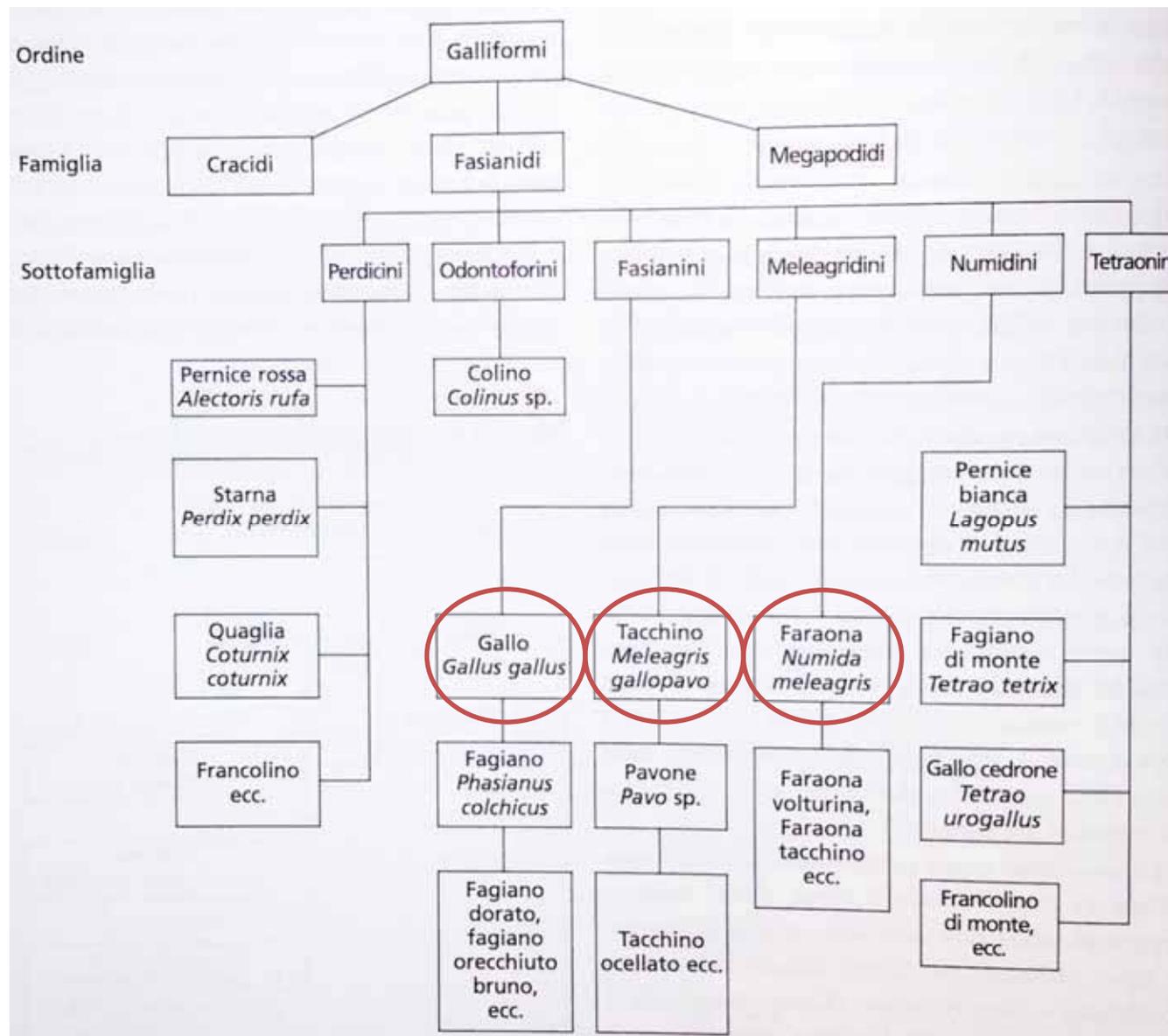
# Classificazione degli Anseriformi



## Classificazione degli Colombiformi



# Classificazione degli Galliformi



## UCCELLI

### ANSERIFORMI

- ✓ Becco largo e piatto
- ✓ Senza cresta
- ✓ Acquaioli
- ✓ Prole precoce

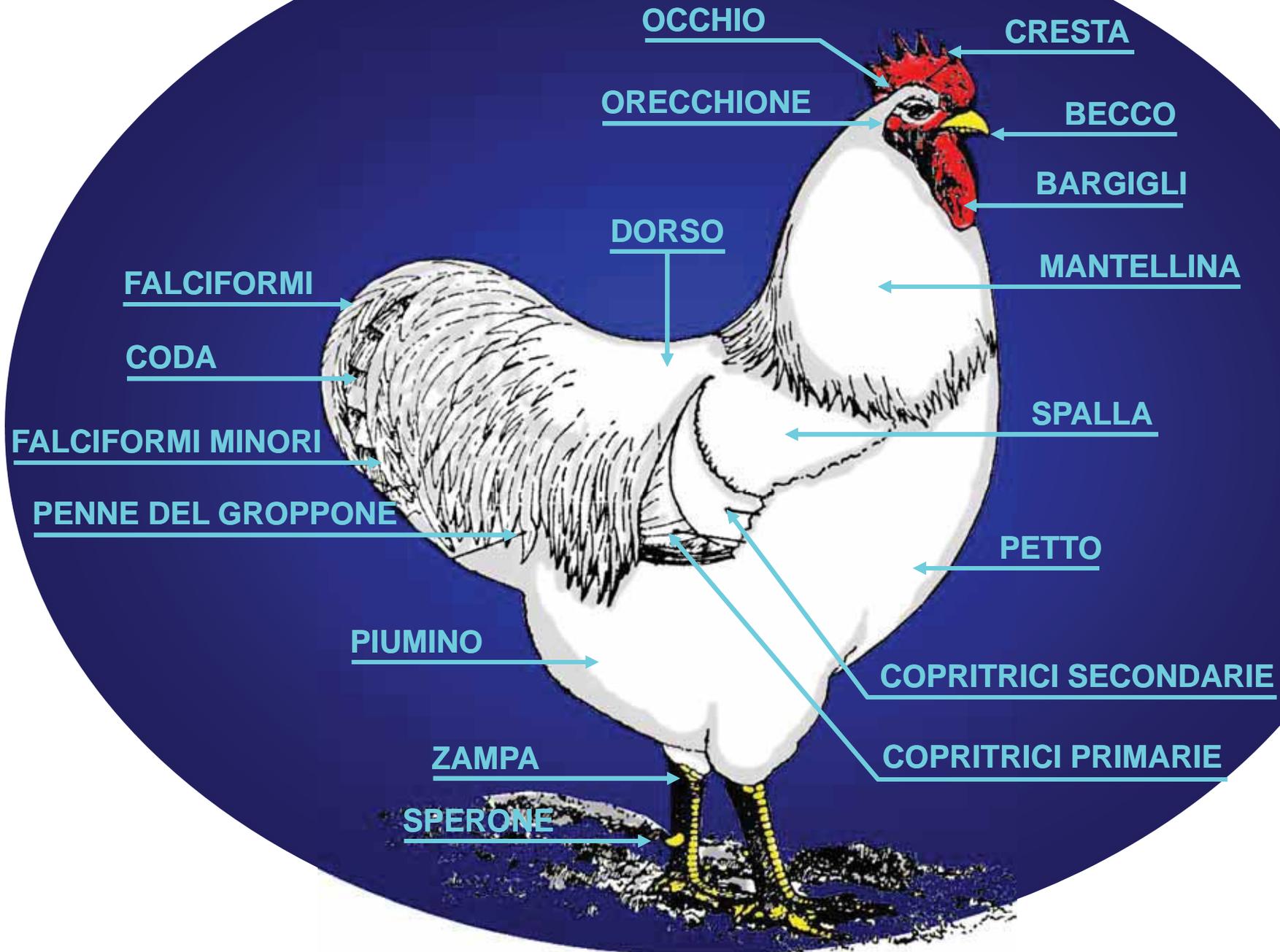
### COLOMBIFORMI

- ✓ Becco lungo e sottile
- ✓ Senza cresta
- ✓ Ottimi volatori
- ✓ Monogami
- ✓ Prole inetta (Nidicoli)

### GALLIFORMI

- ✓ Corpo tozzo, becco ricurvo
- ✓ Cattivi volatori
- ✓ Prole precoce

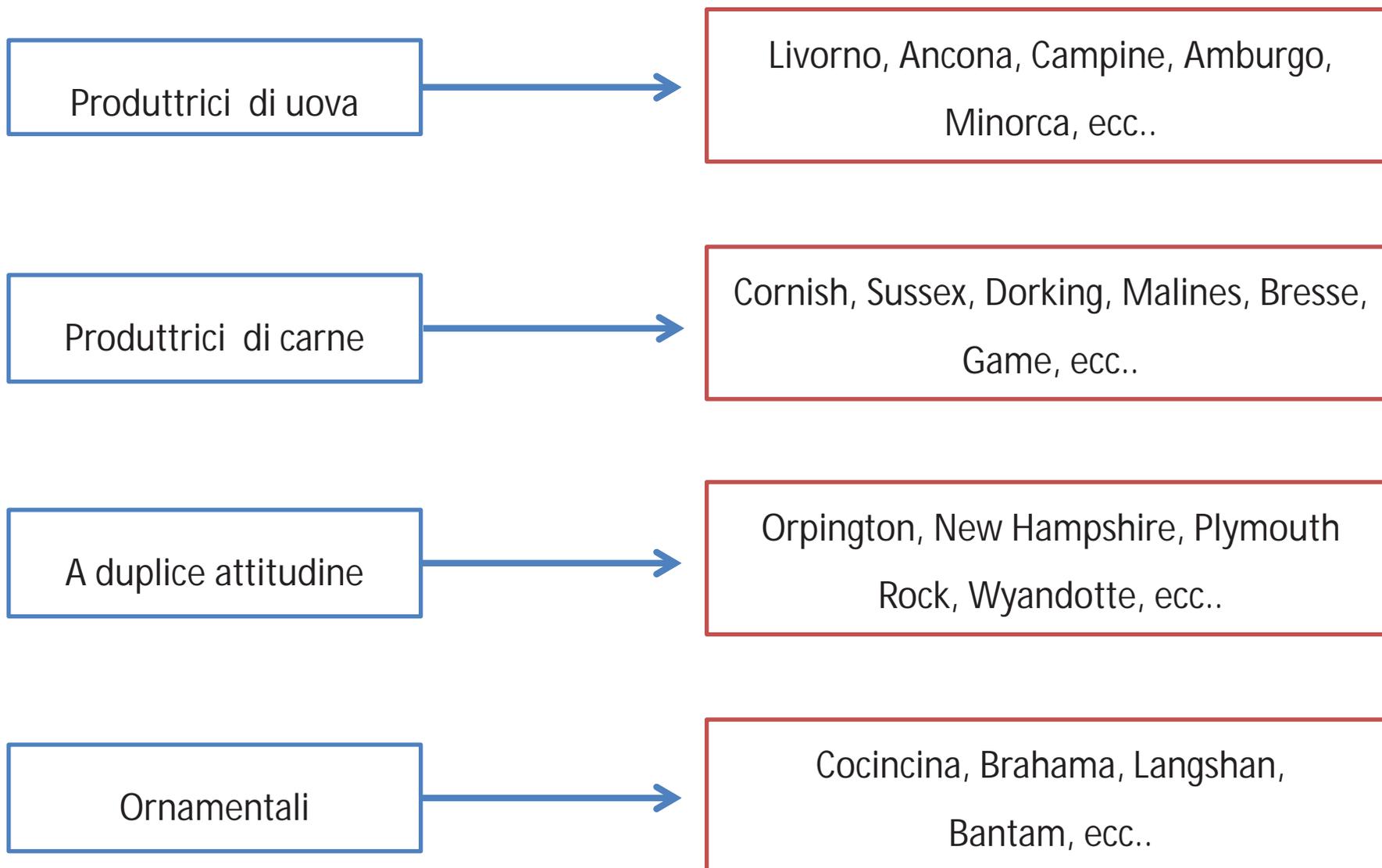
# NOMENCLATURA DELLE VARIE PARTI DEL CORPO DEL GALLO



## CLASSIFICAZIONE DELLE RAZZE

- ✓ Origine geografica
- ✓ Attitudine produttiva (uova, carne, duplice attitudine)
- ✓ Colore pelle (bianca, gialla, grigia)
- ✓ Forma cresta (semplice, a rosa, a pisello, tripla, a coppa)

## CLASSIFICAZIONE DELLE RAZZE IN FUNZIONE DELL'ORIGINE GEOGRAFICA ED ATTIVITÀ PRODUTTIVA



## CLASSIFICAZIONE DELLE RAZZE

Forma della cresta

**semplice** Andalusia, Livorno, Plymouth Rock  
**rosa** Amburgo, Wyandotte, Rhode Island  
**pisello** Brahma, Cornish, Orloff  
**cornetti** La Fleche, Pavloff, Polverara  
**coppa** Siciliana, Houdan

Colore delle zampe

**bianco** Dorking, Sussex, Orpington  
**rosa** Malines, Houdan, Crevacoecur  
**nero** Andalusia, Langshan, Valdarno  
**giallo** Ancona, Livorno, Cocincina

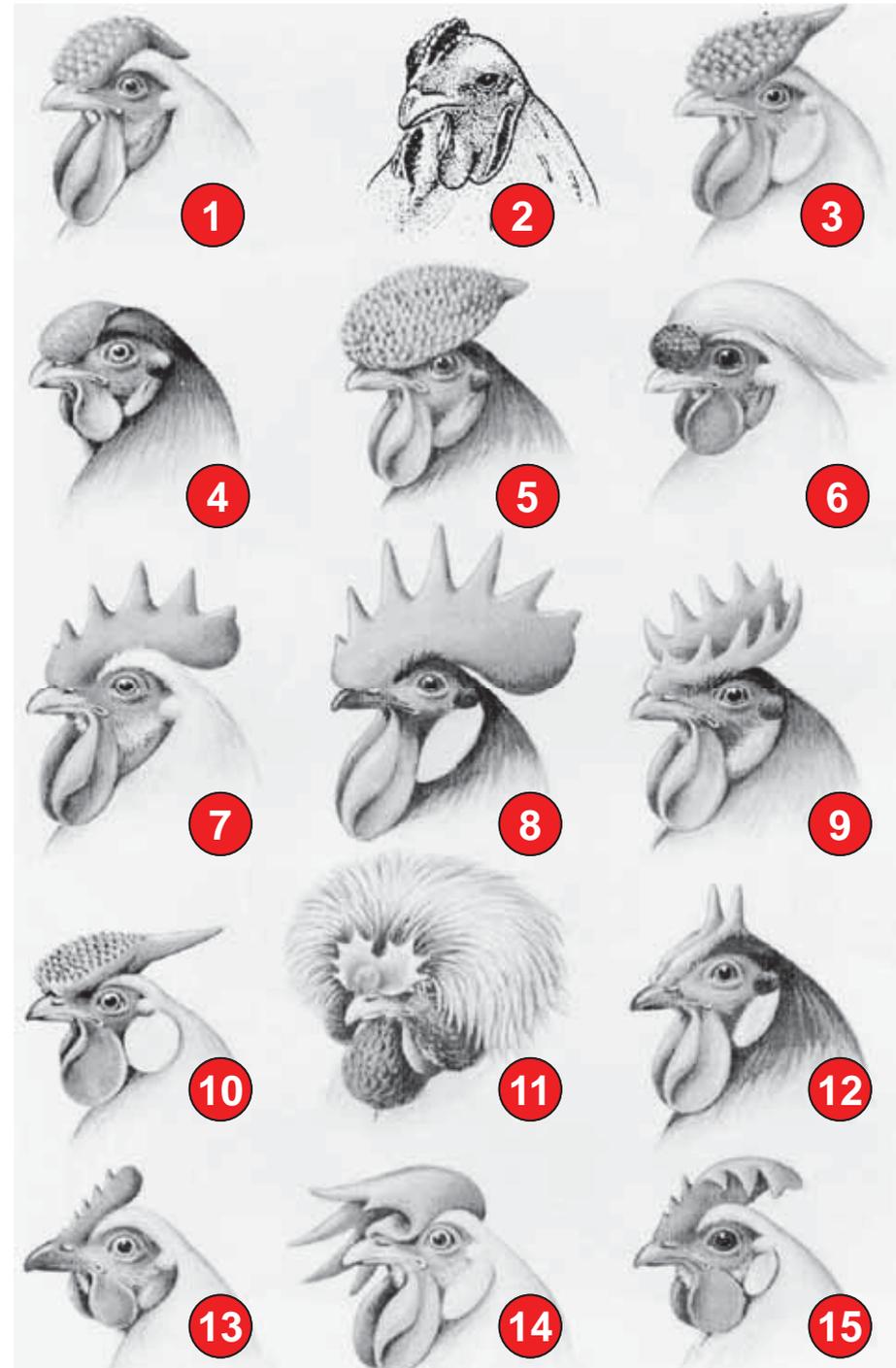
Colore della pelle

**bianco** Sussex, Orpington, Padovana  
**giallo** Ancona, Livorno, Plymouth Rock  
**grigio** Andalusia, Amburgo, Langshan

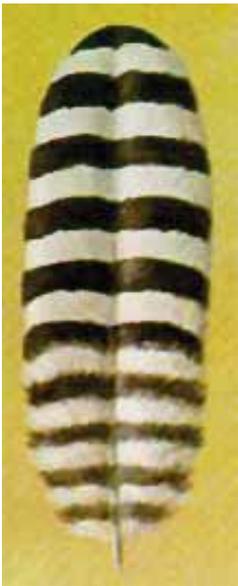
Colore del guscio

**bianco** Livorno, Amburgo, Valdarno  
**rossiccio** Plymouth, Brahma, Cocincina  
**azzurro** Araucana

- 1 Cresta a rosa
- 2 Cresta a pisello
- 3 Cresta a rosa
- 4 Cresta a rosa
- 5 Cresta Red Cup
- 6 Cresta a mora
- 7 Cresta semplice
- 8 Cresta semplice
- 9 Cresta a coppa
- 10 Cresta a rosa
- 11 Cresta a farfalla
- 12 Cresta a cornetti
- 13 Cresta semplice
- 14 Cresta semplice
- 15 Cresta semplice



TIPI  
DI PENNE



barrata



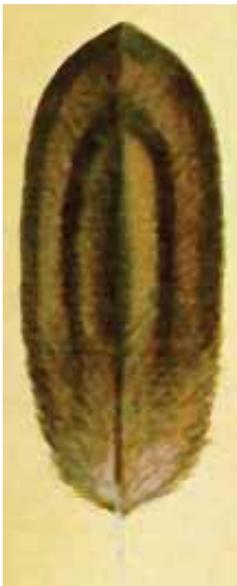
barrata



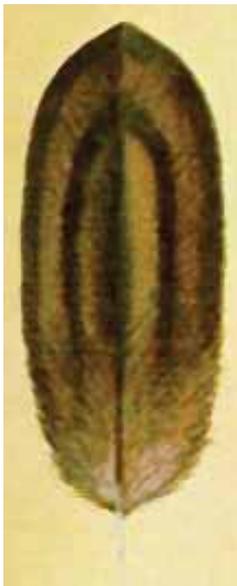
macchiettata



listata



striata



striata

TIPI  
DI PENNE



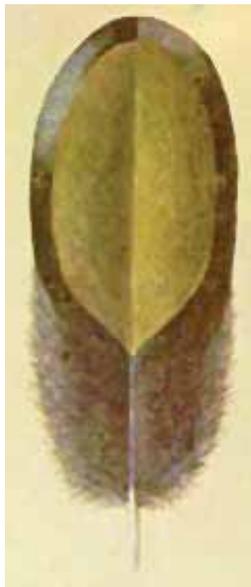
perniciata



perniciata



perniciata



listata



pagliettata



tricolore

## CLASSIFICAZIONE DELLE RAZZE (Ghigi, 1905)

OMEOSOME  
(mediterranee)

- ✓ leggere: M 2,5-3,8 kg; F 2,0-2,2 kg;
- ✓ uova a guscio bianco;
- ✓ orecchioni bianchi, tarsi nudi;
- ✓ precoci, attitudine produzione di uova.

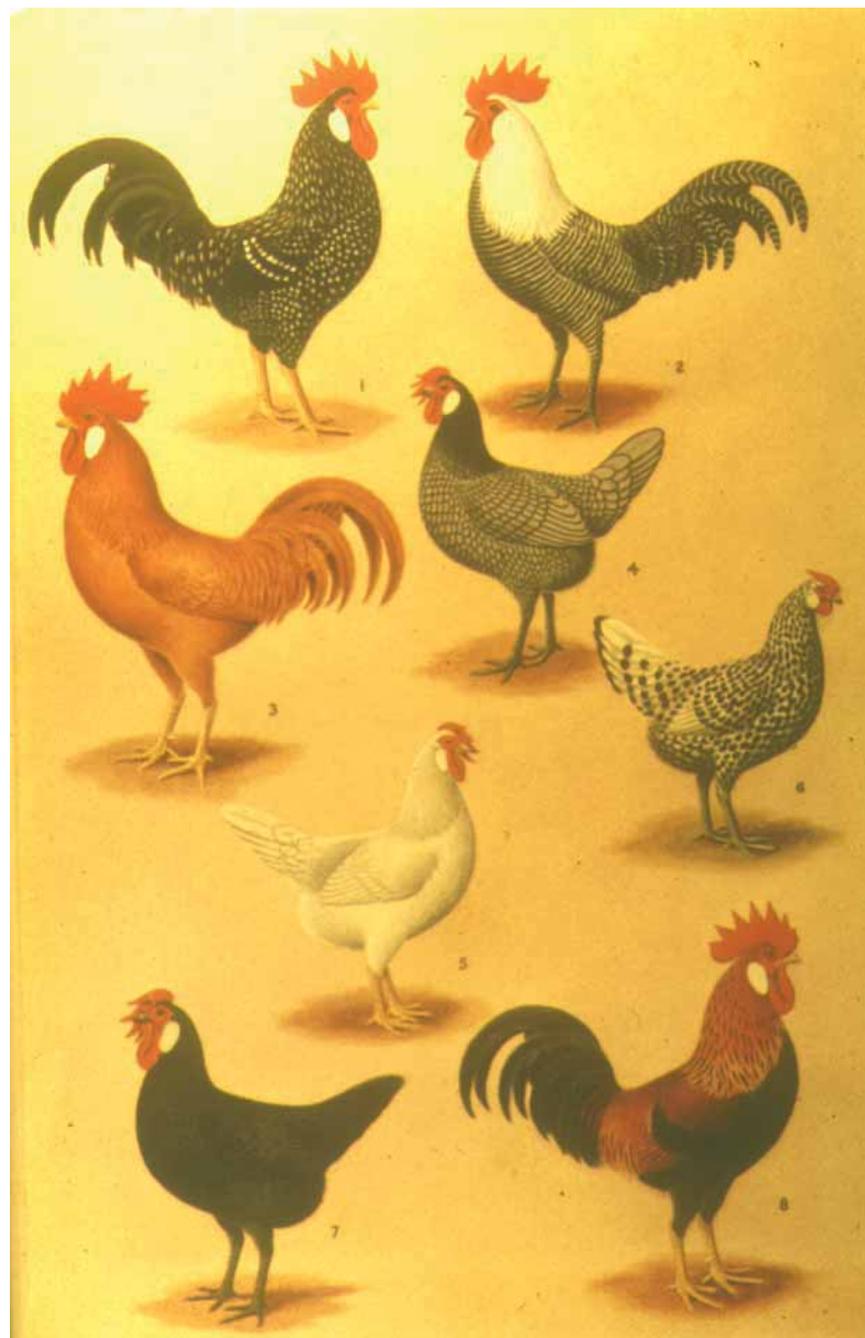
ETEROSOME  
(asiatiche)

- ✓ pesanti: M 4,5-5,5 kg; F 3,5-4,3 kg;
- ✓ uova a guscio colorato;
- ✓ orecchioni rossi, tarsi piumosi;
- ✓ tardive, attitudine produzione carne.

INTERMEDIE

- ✓ peso: M 4,0-4,5 kg; F 2,5-3,0 kg;
- ✓ uova a guscio colorato;
- ✓ orecchioni rossi, tarsi piumosi;
- ✓ duplice attitudine.

RAZZE  
OMEOSOME

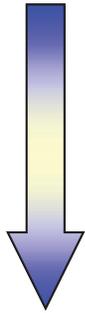




RAZZE  
ETEROSOME

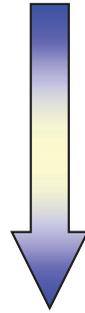
## PRINCIPALI RAZZE ALLEVATE

OMEOSOME



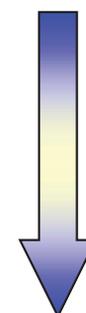
- ✓ Livornese
- ✓ Ancona
- ✓ Amburgo
- ✓ Valdarno
- ✓ Padovana
- ✓ Siciliana

INTERMEDIE



- ✓ Plymouth Rock
- ✓ New Hampshire
- ✓ Rhode Island
- ✓ Wyandotte
- ✓ Cornish Sussex
- ✓ Orpington

ETEROSOME



- ✓ Cocincina
- ✓ Brahama
- ✓ Langshan

## SCHEDA MORFOLOGICA

Razza: L i v o r n e s e

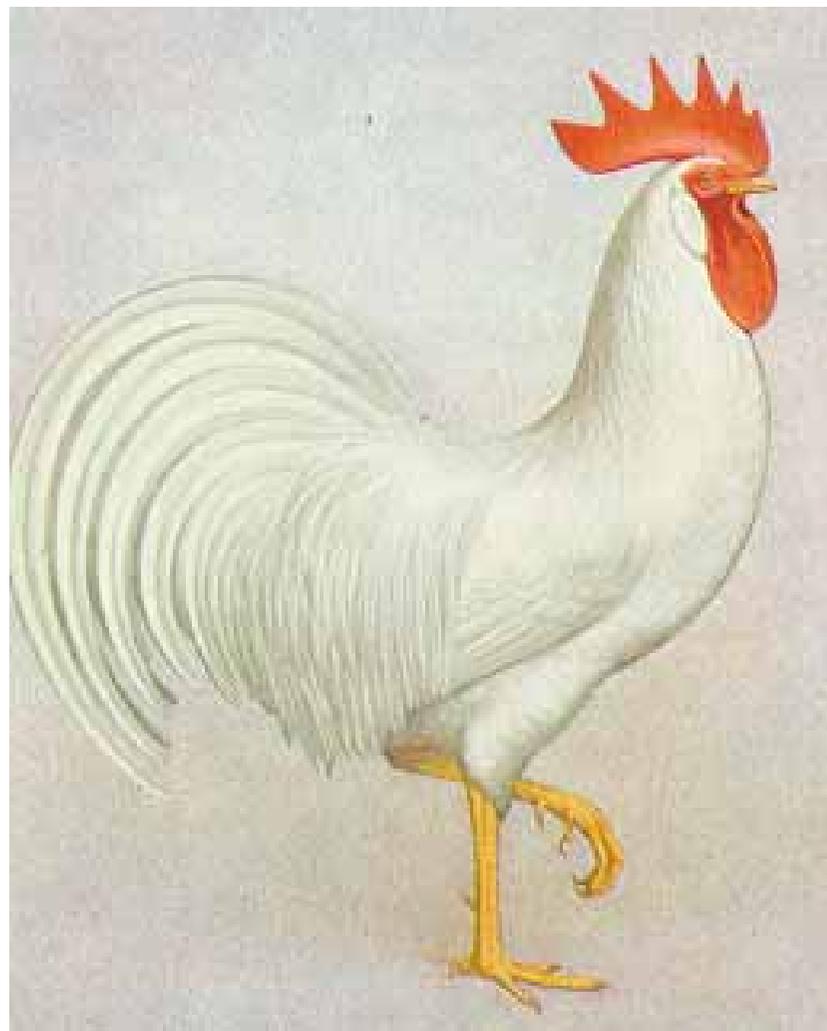
CARATTERISTICHE	MASCHI	FEMMINE
Peso vivo	2,6 – 3,4 kg	2,0 – 2,5 kg
Cresta	semplice (7 punte, dritta)	semplice (7 punte, piegata)
Principali varietà	bianca, argentata, nera, rossa, dorata, fulva	bianca, argentata, nera, rossa, dorata, fulva
Orecchioni	bianchi	bianchi
Tarsi	nudi	nudi
Guscio	bianco	bianco
Produzione	uova (300-320)	uova (300-320)

## Razza: L i v o r n e s e

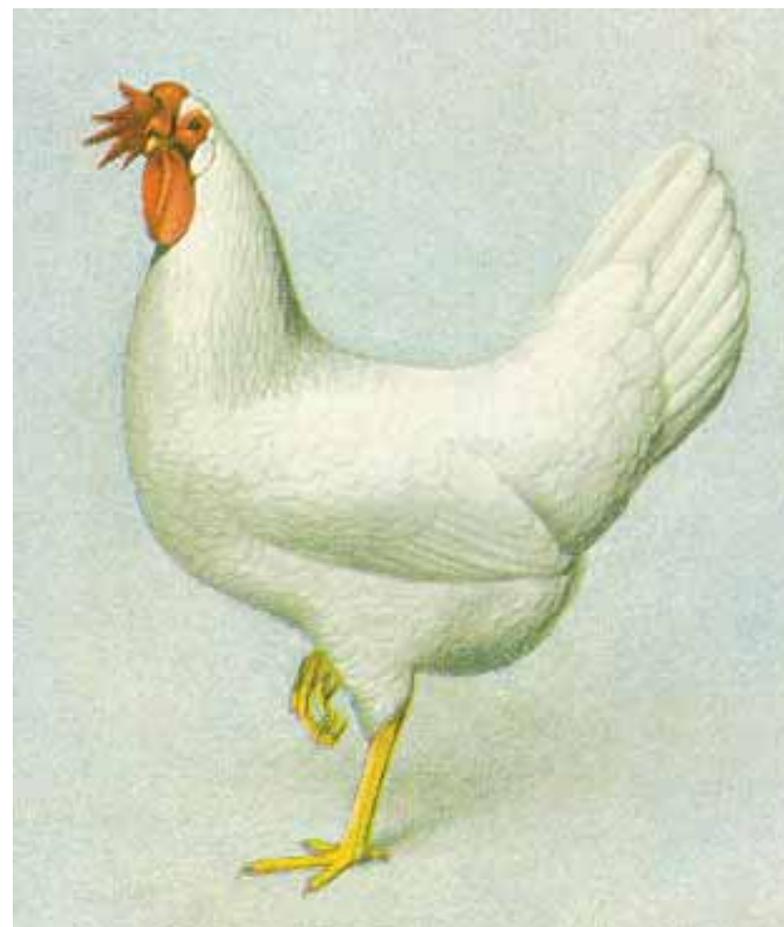
Largamente impiegata per:

- ✓ Creare ibridi e linee sintetiche ad elevata deposizione di uova a guscio bianco per l'industria
- ✓ Creare ibridi a penna bianca per la produzione del broiler

## LIVORNESE BIANCA

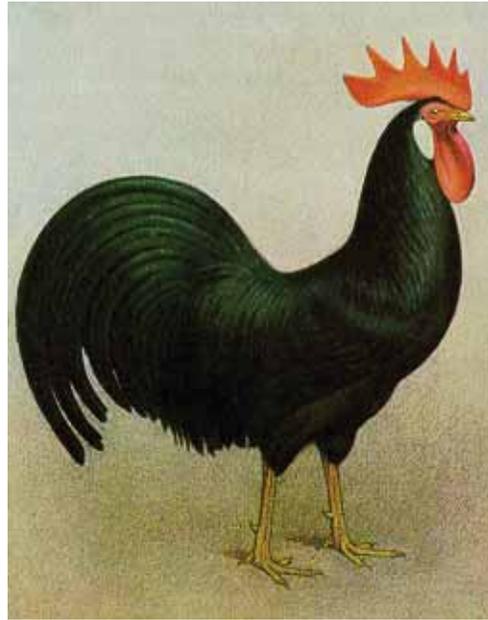


maschio

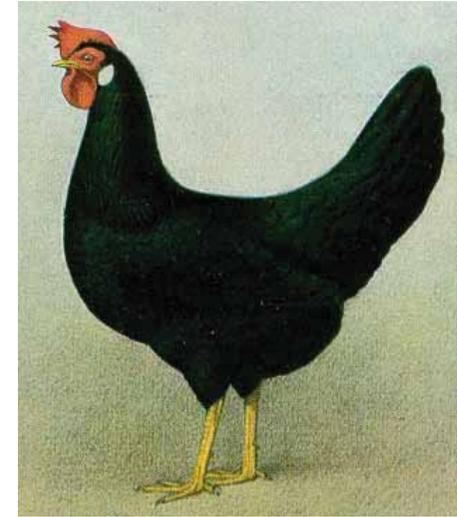


femmina

LIVORNESE  
NERA



maschio

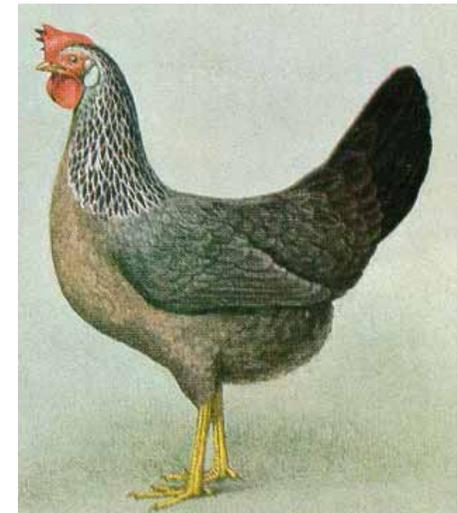


femmina

LIVORNESE  
ARGENTATA



maschio

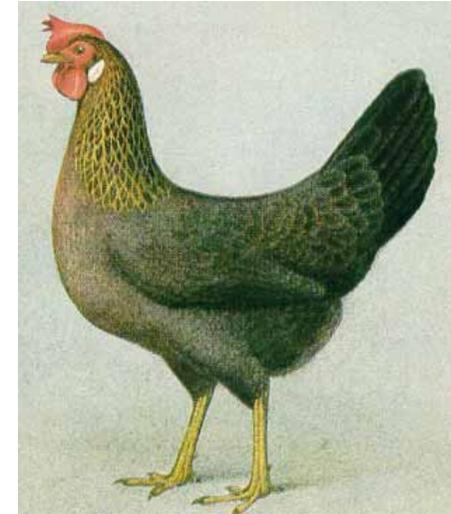


femmina

LIVORNESE  
DORATA

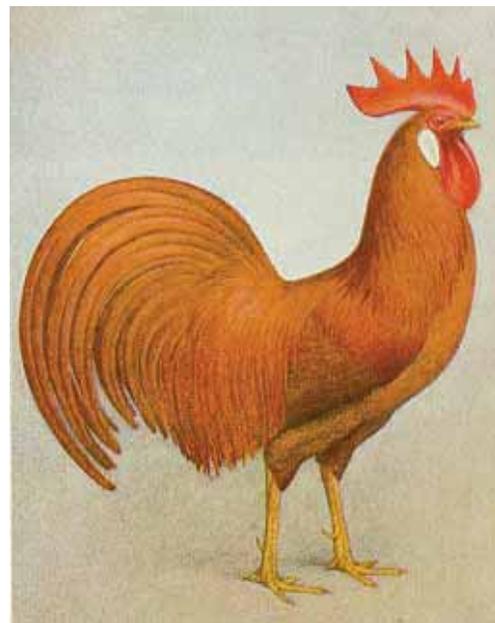


maschio

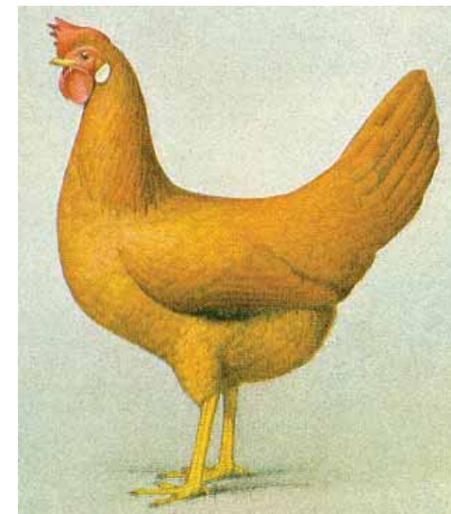


femmina

LIVORNESE  
FULVA



maschio



femmina

## SCHEDA MORFOLOGICA

Razza: **V a l d a r n o**

CARATTERISTICHE	MASCHI	FEMMINE
Peso vivo	3,0 <i>kg</i>	2,3 <i>kg</i>
Cresta	semplice ( <i>7 punte, dritta</i> )	semplice ( <i>7 punte, piegata</i> )
Principali varietà	nera (bianca, <i>Valdarnese</i> )	nera (bianca, <i>Valdarnese</i> )
Orecchioni	bianchi	bianchi
Tarsi	nudi ( <i>plumbei, gialli</i> )	nudi ( <i>plumbei, gialli</i> )
Guscio	bianco	bianco
Produzione	carne - uova	carne - uova

Razza: Valdarno



maschio



femmina

## SCHEDA MORFOLOGICA

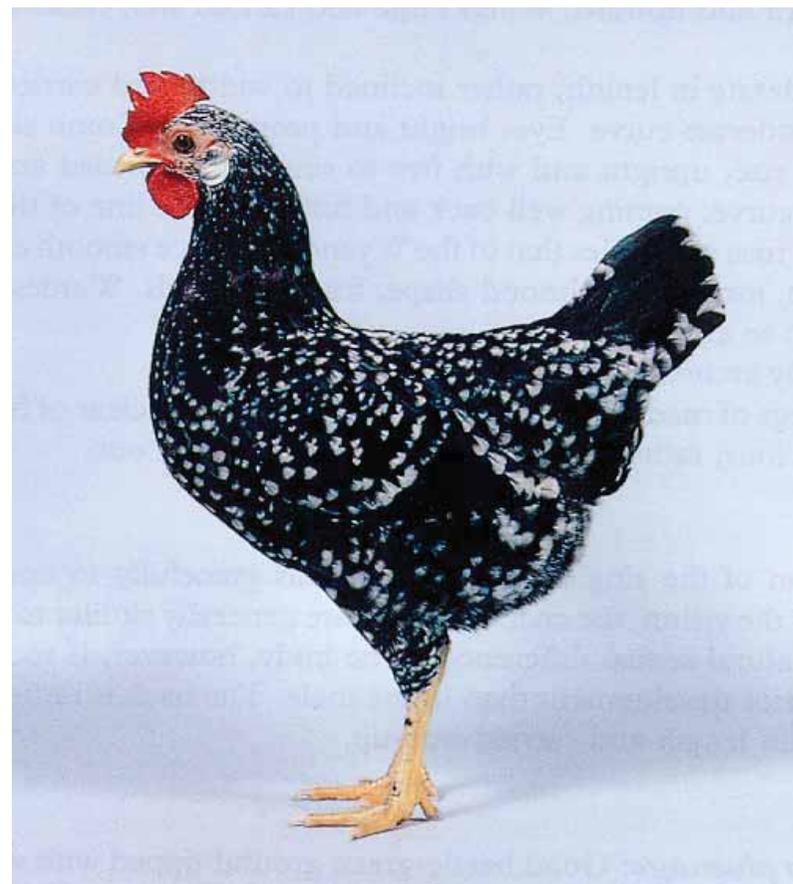
Razza: **A n c o n a**

CARATTERISTICHE	MASCHI	FEMMINE
Peso vivo	3,0 <i>kg</i>	2,3 <i>kg</i>
Cresta	semplice <i>(5 punte, dritta)</i>	semplice <i>(5 punte, piegata)</i>
Principali varietà	nera, pagliettata di bianco	nera, pagliettata di bianco
Orecchioni	bianchi	bianchi
Tarsi	nudi (gialli variegato,nero)	nudi (gialli variegato,nero)
Guscio	bianco	bianco
Produzione	uova	uova

Razza: Ancona



maschio



femmina

## SCHEDA MORFOLOGICA

Razza: A m b u r g o

CARATTERISTICHE	MASCHI	FEMMINE
Peso vivo	2,3 kg	1,8 kg
Cresta	a rosa <i>(appendice posteriore)</i>	a rosa <i>(appendice posteriore)</i>
Principali varietà	nera, pagliettata, dorata, argentata	nera, pagliettata, dorata, argentata
Orecchioni	bianchi	bianchi
Tarsi	nudi (scuri)	nudi (scuri)
Guscio	bianco	bianco
Produzione	carne - uova	carne - uova

Razza: Amburgo



maschio



femmina

## SCHEDA MORFOLOGICA

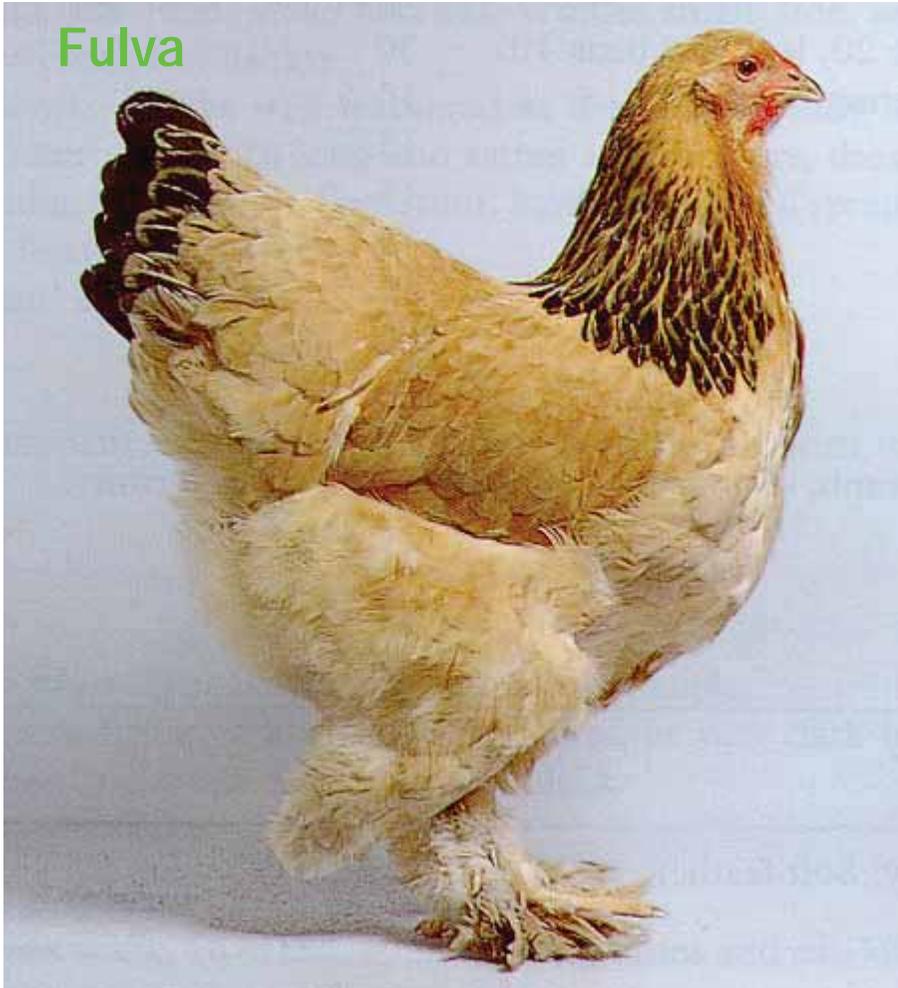
Razza: B r a h m a

CARATTERISTICHE	MASCHI	FEMMINE
Peso vivo	5,0 <i>kg</i>	4,5 <i>kg</i>
Cresta	a pisello	a pisello
Principali varietà	ermellinata, argentata, bianca, fulva, nera	ermellinata, argentata, bianca, fulva, nera
Orecchioni	rossi	rossi
Tarsi	calzati (piumosi)	calzati (piumosi)
Guscio	bruno	bruno
Produzione	esposizione (sportivo)	esposizione (sportivo)

Ha dato origine a molte razze intermedie con pelle gialla e guscio uovo colorato

Razza: B r a h m a

Fulva



Argentata



## SCHEDA MORFOLOGICA

Razza: C o c i n c i n a

CARATTERISTICHE	MASCHI	FEMMINE
Peso vivo	5,6 <i>kg</i>	4,6 <i>kg</i>
Cresta	semplice (5 punte, media)	semplice (5 punte, media)
Principali varietà	bianca, fulva, nera, perniciata, cucula	bianca, fulva, nera, perniciata, cucula
Orecchioni	rossi	rossi
Tarsi	calzati (piumosi)	calzati (piumosi)
Guscio	rossiccio	rossiccio
Produzione	esposizione (sportivo)	esposizione (sportivo)

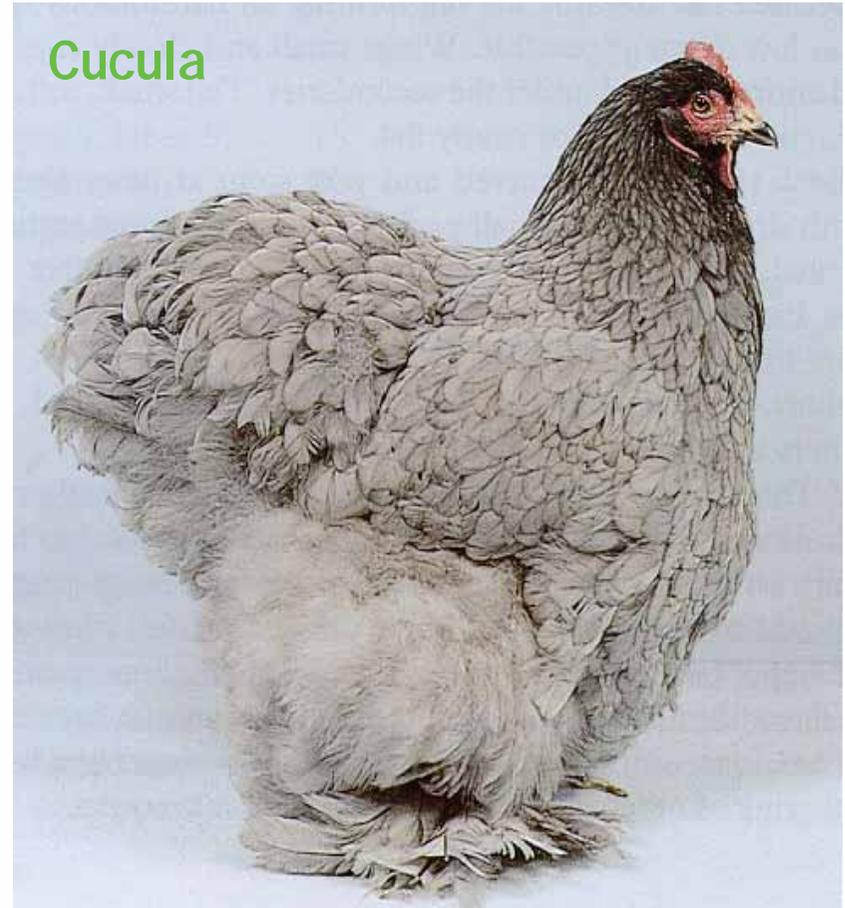
Ha dato origine a molte razze intermedie con pelle gialla e guscio uovo colorato

Razza: Cocincina

Fulva



Cucula

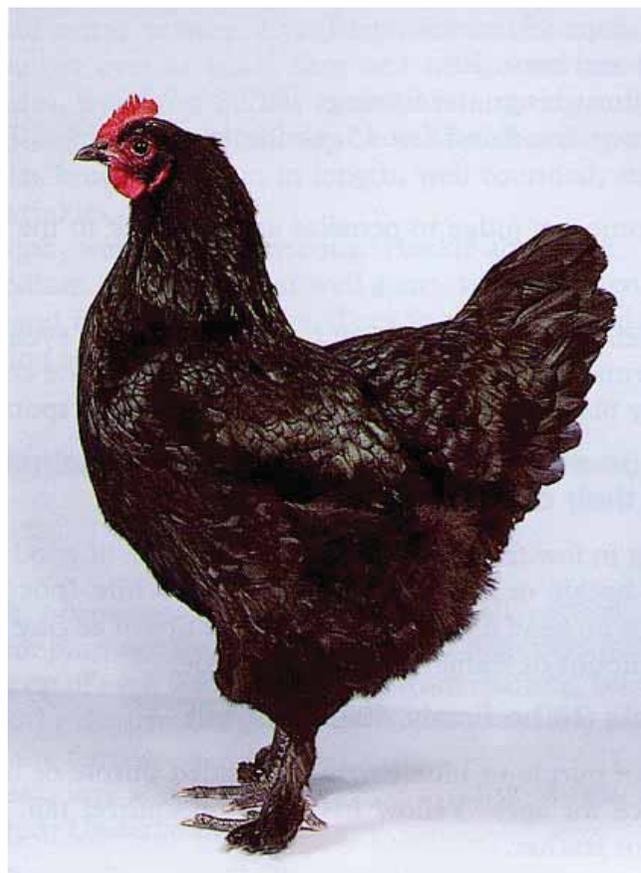


## SCHEDA MORFOLOGICA

Razza: L a n g s h a n

CARATTERISTICHE	MASCHI	FEMMINE
Peso vivo	4,5 <i>kg</i>	3,5 <i>kg</i>
Cresta	semplice (5 punte)	semplice (5 punte)
Principali varietà	bianca, nera, <i>blue</i>	bianca, nera, <i>blue</i>
Orecchioni	rossi	rossi
Tarsi	calzati (piumosi esterni)	calzati (piumosi esterni)
Guscio	rossiccio	rossiccio
Produzione	esposizione (carne)	esposizione (carne)

Razza: Langshan



## SCHEDA MORFOLOGICA

Razza: **Plymouth Rock**

CARATTERISTICHE	MASCHI	FEMMINE
Peso vivo	4,3 <i>kg</i>	3,6 <i>kg</i>
Cresta	semplice (5 punte)	semplice (5 punte)
Principali varietà	barrata, bianca, fulva, argent, pernic., ermel.	barrata, bianca, fulva, argent, pernic., ermel.
Orecchioni	rossi	rossi
Tarsi	nudi (gialli)	nudi (gialli)
Guscio	rossiccio	rossiccio
Produzione	duplice (ottima carne)	duplice (ottima carne)

La varietà bianca è spesso utilizzata per la produzione di broiler a pelle gialla (linee femminili)

Razza: Plymouth Rock



## SCHEDA MORFOLOGICA

Razza: N e w H a m p s h i r e

CARATTERISTICHE	MASCHI	FEMMINE
Peso vivo	3,8 <i>kg</i>	2,5 <i>kg</i>
Cresta	semplice (5 punte)	semplice (5 punte)
Principali varietà	rossa, bianca	rossa, bianca
Orecchioni	rossi	rossi
Tarsi	nudi (gialli)	nudi (gialli)
Guscio	rossiccio	rossiccio
Produzione	duplice (ottima ovaiola)	duplice (ottima ovaiola)

Usata (varietà rossa) per la creazione di ibridi commerciali di uova da consumo

Razza: New Hampshire



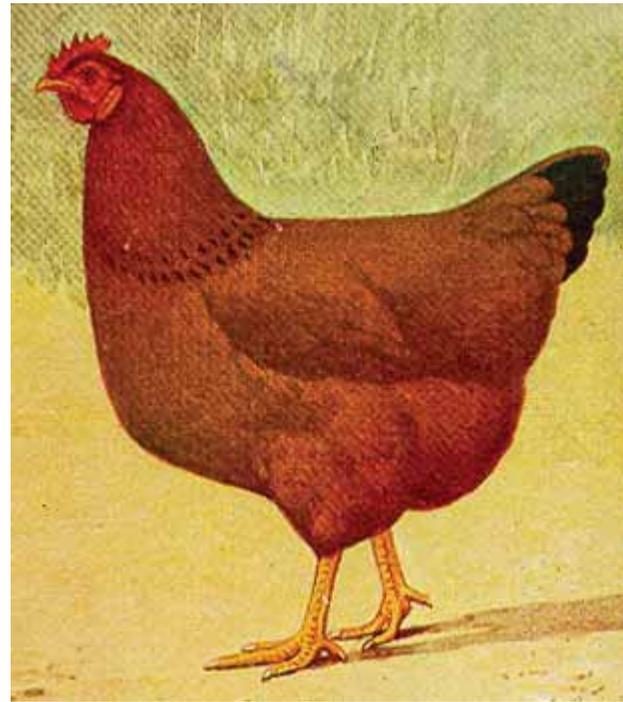
## SCHEDA MORFOLOGICA

Razza: Rhode Island

CARATTERISTICHE	MASCHI	FEMMINE
Peso vivo	4,0 <i>kg</i>	3,0 <i>kg</i>
Cresta	semplice (5 punte), rosa	semplice (5 punte), rosa
Principali varietà	rossa, bianca	rossa, bianca
Orecchioni	rossi	rossi
Tarsi	nudi (gialli)	nudi (gialli)
Guscio	rossiccio	rossiccio
Produzione	duplice (uova, carne)	duplice (uova, carne)

Usata (varietà rossa) per la creazione di ibridi commerciali di uova da consumo

Razza: Rhode Island

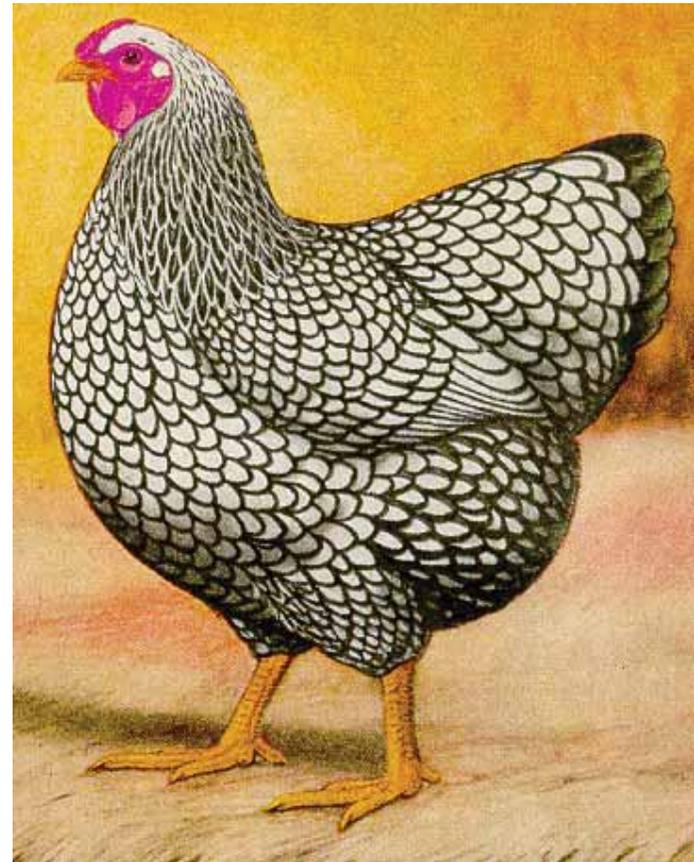
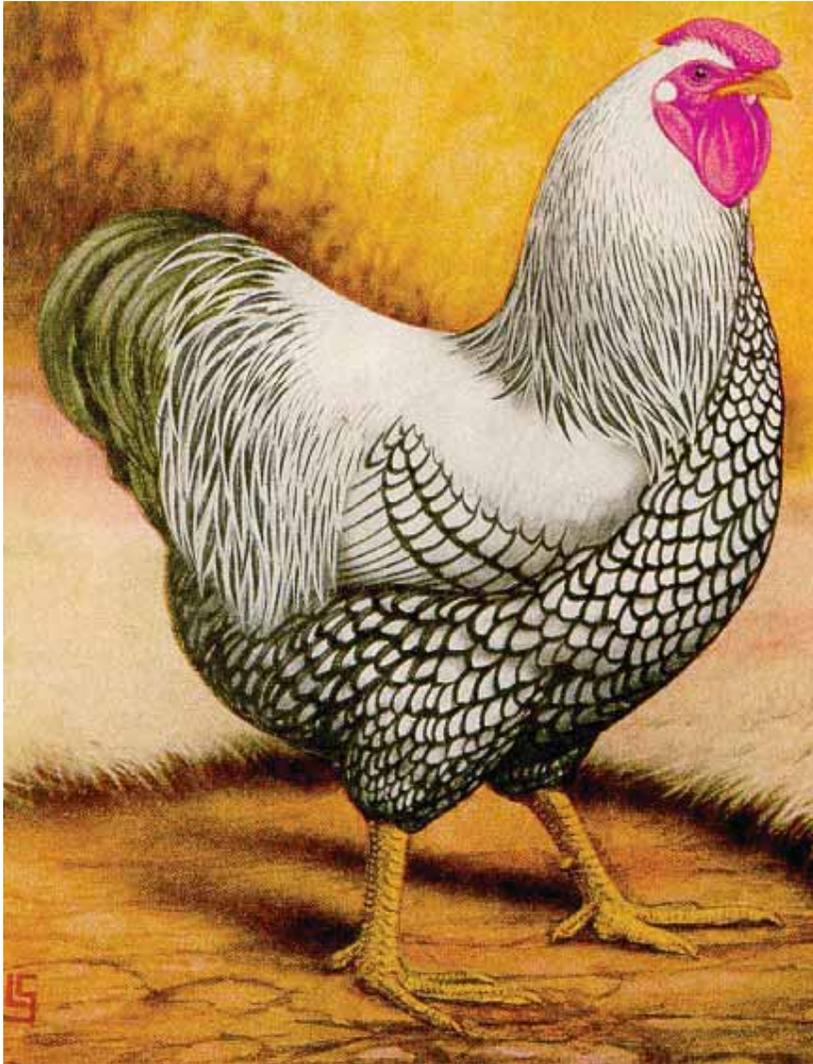


## SCHEDA MORFOLOGICA

Razza: *Wyandotte*

CARATTERISTICHE	MASCHI	FEMMINE
Peso vivo	4,0 <i>kg</i>	3,0 <i>kg</i>
Cresta	a rosa (ben aderente)	a rosa (ben aderente)
Principali varietà	argentata reticolata, dorata, bianca, ecc.	argentata reticolata, dorata, bianca, ecc.
Orecchioni	rossi	rossi
Tarsi	nudi (gialli)	nudi (gialli)
Guscio	rossiccio	rossiccio
Produzione	duplice (ovaiola)	duplice (ovaiola)

Razza: Wyandotte



## SCHEDA MORFOLOGICA

Razza: C o r n i s h

CARATTERISTICHE	MASCHI	FEMMINE
Peso vivo	4,8 – 5,0 <i>kg</i>	3,6 – 4,0 <i>kg</i>
Cresta	a pisello	a pisello
Principali varietà	nera, bianca, fulva, rossa listata di bianco	nera, bianca, fulva, rossa listata di bianco
Orecchioni	rossi	rossi
Tarsi	nudi (gialli)	nudi (gialli)
Guscio	rossiccio	rossiccio
Produzione	carne (broilers)	carne (broilers)

Utilizzata per la produzione di broiler a pelle gialla (linee maschili)

Razza: Cornish



## SCHEDA MORFOLOGICA

Razza: D o r k i n g

CARATTERISTICHE	MASCHI	FEMMINE
Peso vivo	3,5 <i>kg</i>	2,8 <i>kg</i>
Cresta	semplice (a 6 punte)	semplice (a 6 punte)
Principali varietà	grigio argentata, bianca, cucula, rossa	grigio argentata, bianca, cucula, rossa
Orecchioni	bianchi	bianchi
Tarsi	nudi (neri, grigi, 5 dita)	nudi (neri, grigi, 5 dita)
Guscio	bianco	bianco
Produzione	duplice ( <i>pelle bianca</i> )	duplice ( <i>pelle bianca</i> )

## Razza: Dorking



## SCHEDA MORFOLOGICA

Razza: Orpington

CARATTERISTICHE	MASCHI	FEMMINE
Peso vivo	4,5 <i>kg</i>	3,6 <i>kg</i>
Cresta	semplice (a 5 punte)	semplice (a 5 punte)
Principali varietà	bianca, nera, fulva, pagliettata, blu, cucula	bianca, nera, fulva, pagliettata, blu, cucula
Orecchioni	rossi	rossi
Tarsi	nudi (rosei, neri)	nudi (rosei, neri)
Guscio	rossiccio	rossiccio
Produzione	carne ( <i>pelle bianca</i> )	carne ( <i>pelle bianca</i> )

Utilizzata per la produzione di broiler a pelle bianca (linee maschili)

## Razza: Orpington



## SCHEDA MORFOLOGICA

Razza: *S u s s e x*

CARATTERISTICHE	MASCHI	FEMMINE
Peso vivo	4,0 <i>kg</i>	3,2 <i>kg</i>
Cresta	semplice (a 5 punte)	semplice (a 5 punte)
Principali varietà	ermellinata, rossa, pagliettata	ermellinata, rossa, pagliettata
Orecchioni	rossi	rossi
Tarsi	nudi	nudi
Guscio	rossiccio	rossiccio
Produzione	duplice	duplice

Razza: Sussex



Razza: Sussex



## SCHEDA MORFOLOGICA

Razza: C a m p i n e

CARATTERISTICHE	MASCHI	FEMMINE
Peso vivo	2,8 <i>kg</i>	2,3 <i>kg</i>
Cresta	semplice (a 5 punte)	semplice (a 5 punte)
Principali varietà	bianca, barrata, b. argentata, b. dorata	bianca, barrata, b. argentata, b. dorata
Orecchioni	bianchi	bianchi
Tarsi	nudi (blu ardesia)	nudi (blu ardesia)
Guscio	bianco	bianco
Produzione	uova	uova

Razza: Campine

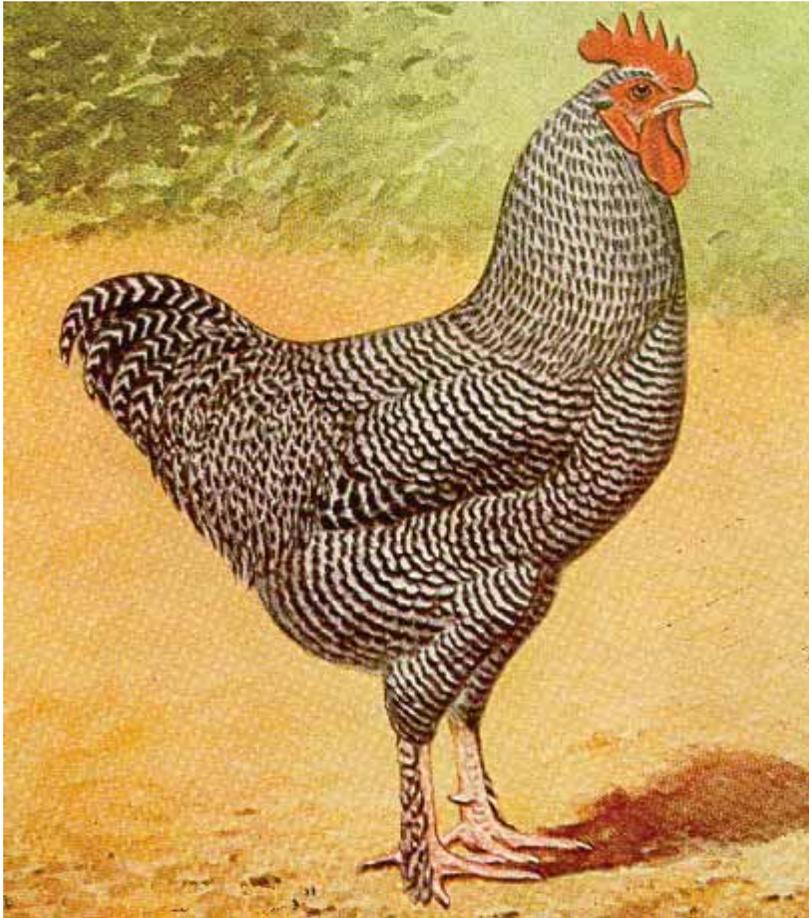


## SCHEDA MORFOLOGICA

Razza: C u c u l a di M a l i n e s

CARATTERISTICHE	MASCHI	FEMMINE
Peso vivo	5,0 <i>kg</i>	4,3 <i>kg</i>
Cresta	semplice (a 4-5 punte)	semplice (a 4-5 punte)
Principali varietà	cucula,ermellinata,nera, bianca,dorata,argentata	cucula,ermellinata,nera, bianca,dorata,argentata
Orecchioni	rossi	rossi
Tarsi	piumosi (esterni)	piumosi (esterni)
Guscio	rossiccio	rossiccio
Produzione	carne	carne

Razza: Cucula di Malines



## SCHEDA MORFOLOGICA

Razza: O r l o f f

CARATTERISTICHE	MASCHI	FEMMINE
Peso vivo	5,0 <i>kg</i>	4,0 <i>kg</i>
Cresta	a fragola	a fragola
Principali varietà	millefiori ( <i>porcellana</i> ), rossa, bianca, nera	millefiori ( <i>porcellana</i> ), rossa, bianca, nera
Orecchioni	rossi	rossi ( <i>piccolissimi</i> )
Tarsi	nudi (ardesia)	nudi (ardesia)
Guscio	rossiccio	rossiccio
Produzione	carne ( <i>pelle gialla</i> )	carne ( <i>pelle gialla</i> )

Razza: Orloff



## SCHEDA MORFOLOGICA

Razza: Combattente Inglese Moderno

CARATTERISTICHE	MASCHI	FEMMINE
Peso vivo	3,2 – 4,0 <i>kg</i>	2,3 – 3,2 <i>kg</i>
Cresta	semplice	semplice
Principali varietà	bianca, nera, fulva, pagliettata, blu, cucula	bianca, nera, fulva, pagliettata, blu, cucula
Orecchioni	rossi	rossi
Tarsi	nudi (lunghi, rotondi)	nudi (lunghi, rotondi)
Guscio	rossiccio	rossiccio
Produzione	sportivo (esposizione)	sportivo (esposizione)

Razza: Combattente Inglese Moderno



## SCHEDA MORFOLOGICA

Razza: P h ö n i x

CARATTERISTICHE	MASCHI	FEMMINE
Peso vivo	2,0 – 2,5 <i>kg</i>	1,5 – 2,0 <i>kg</i>
Cresta	semplice	semplice
Principali varietà	bianca, dorata, argentata	bianca, dorata, argentata
Orecchioni	bianchi	bianchi
Tarsi	nudi	nudi
Guscio	bianco	bianco
Produzione	esposizione	esposizione

Razza: P h ö n i x

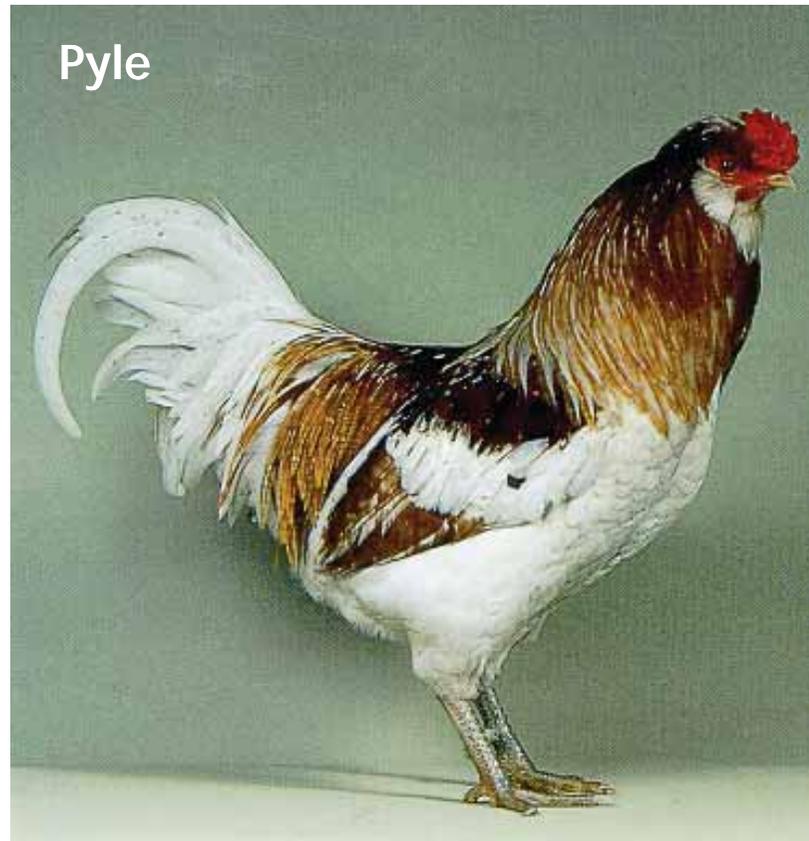


## SCHEDA MORFOLOGICA

Razza: A r a u c a n a

CARATTERISTICHE	MASCHI	FEMMINE
Peso vivo	2,5 <i>kg</i>	2,0 <i>kg</i>
Cresta	a pisello ( <i>assente</i> )	a pisello ( <i>assente</i> )
Principali varietà	nera, rossa, bianca, argentata	nera, rossa, bianca, argentata
Orecchioni	rossi	rossi
Tarsi	nudi (gialli)	nudi (gialli)
Guscio	bluastro	bluastro
Produzione	uova	uova

Razza: A r a u c a n a



## SCHEDA MORFOLOGICA

Razza: *A n d a l u s a*

CARATTERISTICHE	MASCHI	FEMMINE
Peso vivo	3,2 <i>kg</i>	2,7 <i>kg</i>
Cresta	semplice (a 5 punte)	semplice (a 5 punte)
Principali varietà	blue ardesia, bianca, nera	blue ardesia
Orecchioni	bianchi	bianchi
Tarsi	nudi (blue ardesia)	nudi (blue ardesia)
Guscio	bianco	bianco
Produzione	uova	uova

Razza: Andalusia

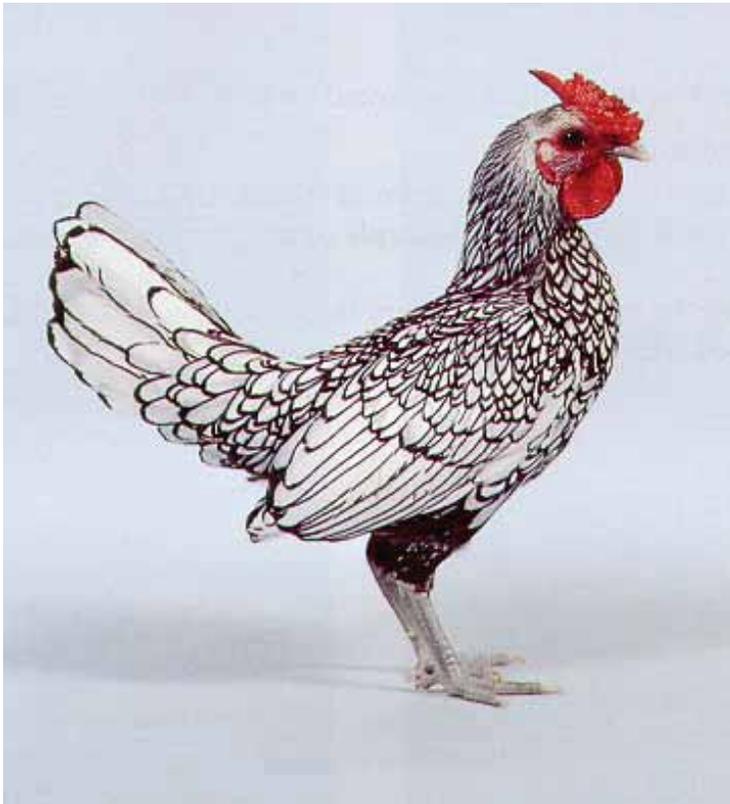


## SCHEDA MORFOLOGICA

Razza: **S e b r i g h t**

CARATTERISTICHE	MASCHI	FEMMINE
Peso vivo	0,75 <i>kg</i>	0,65 <i>kg</i>
Cresta	a rosa	a rosa
Principali varietà	bianca argentata, rossa dorata	bianca argentata, rossa dorata
Orecchioni	rossi	rossi
Tarsi	nudi	nudi
Guscio	bianco	bianco
Produzione	esposizione ( <i>bantam</i> )	esposizione ( <i>bantam</i> )

Razza: Sebright

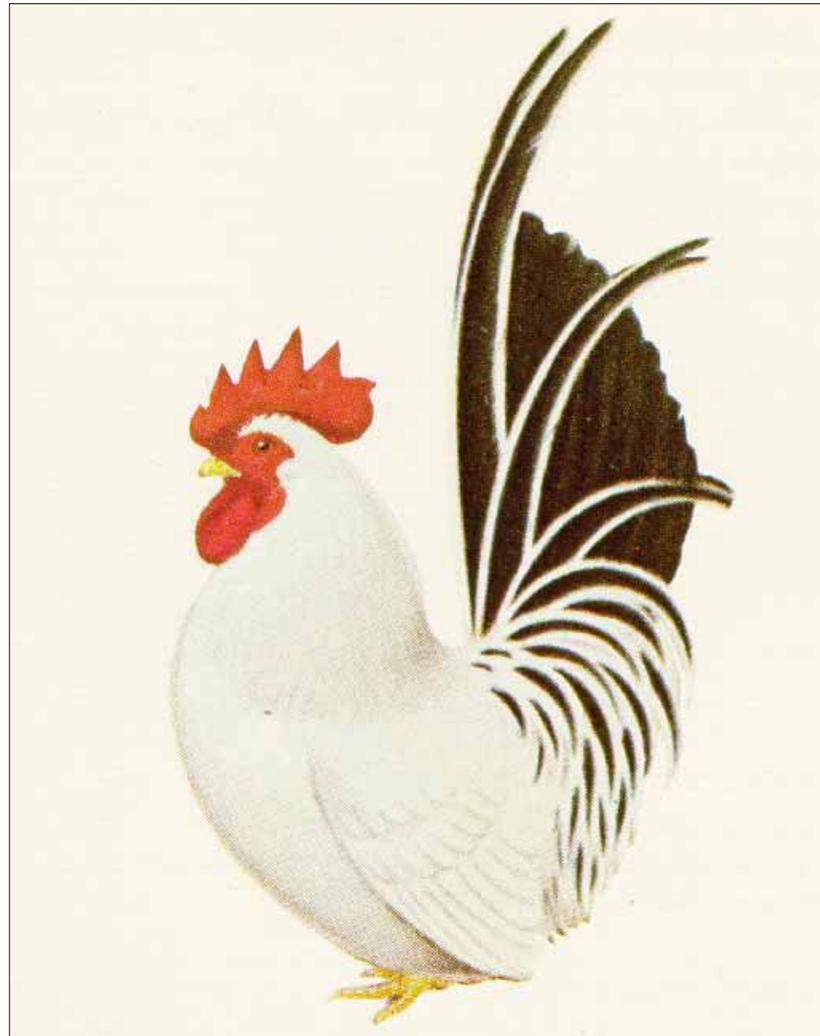


## SCHEDA MORFOLOGICA

Razza: N a g a s a k i

CARATTERISTICHE	MASCHI	FEMMINE
Peso vivo	0,75 <i>kg</i>	0,63 <i>kg</i>
Cresta	semplice (a 5 punte)	semplice (a 5 punte)
Principali varietà	bianca, nera, fulva, dorata, argentata	bianca, nera, fulva, dorata, argentata
Orecchioni	rossi	rossi
Tarsi	nudi (cortissimi)	nudi (cortissimi)
Guscio	rossiccio	rossiccio
Produzione	esposizione ( <i>bantam</i> )	esposizione ( <i>bantam</i> )

Razza: N a g a s a k i



## SELEZIONE GENETICA

La selezione del pollame era fino a un secolo fa basata sul sistema convenzionale della scelta dei riproduttori in base al loro fenotipo e alle loro performance (selezione fenotipica)

La selezione moderna mira ad ottenere ibridi commerciali in grado di massimizzare le produzioni di uova o carne

## SELEZIONE GENETICA PARAMETRI DI RIFERIMENTO NELLA SCELTA DEI RIPRODUTTORI

### Ibridi da carne

- ✓ Buoni accrescimenti
- ✓ Buoni indici di conversione
- ✓ Rusticità
- ✓ Elevata resa al macello
- ✓ Carcasse di qualità
- ✓ Notevole sviluppo del petto
- ✓ Vitalità
- ✓ Integrità dello scheletro
- ✓ Piumaggio-copertura, velocità e colore

### Ibridi da uova

- ✓ Elevata ovodeposizione
- ✓ Ottimi indici conversione
- ✓ Adatti alla vita di batteria
- ✓ Resistenti alle malattie
- ✓ Percentuale fecondazione uova
- ✓ Vitalità
- ✓ Aggressività
- ✓ Adattabilità allo stress da caldo

# SELEZIONE GENETICA

## Metodi di selezione

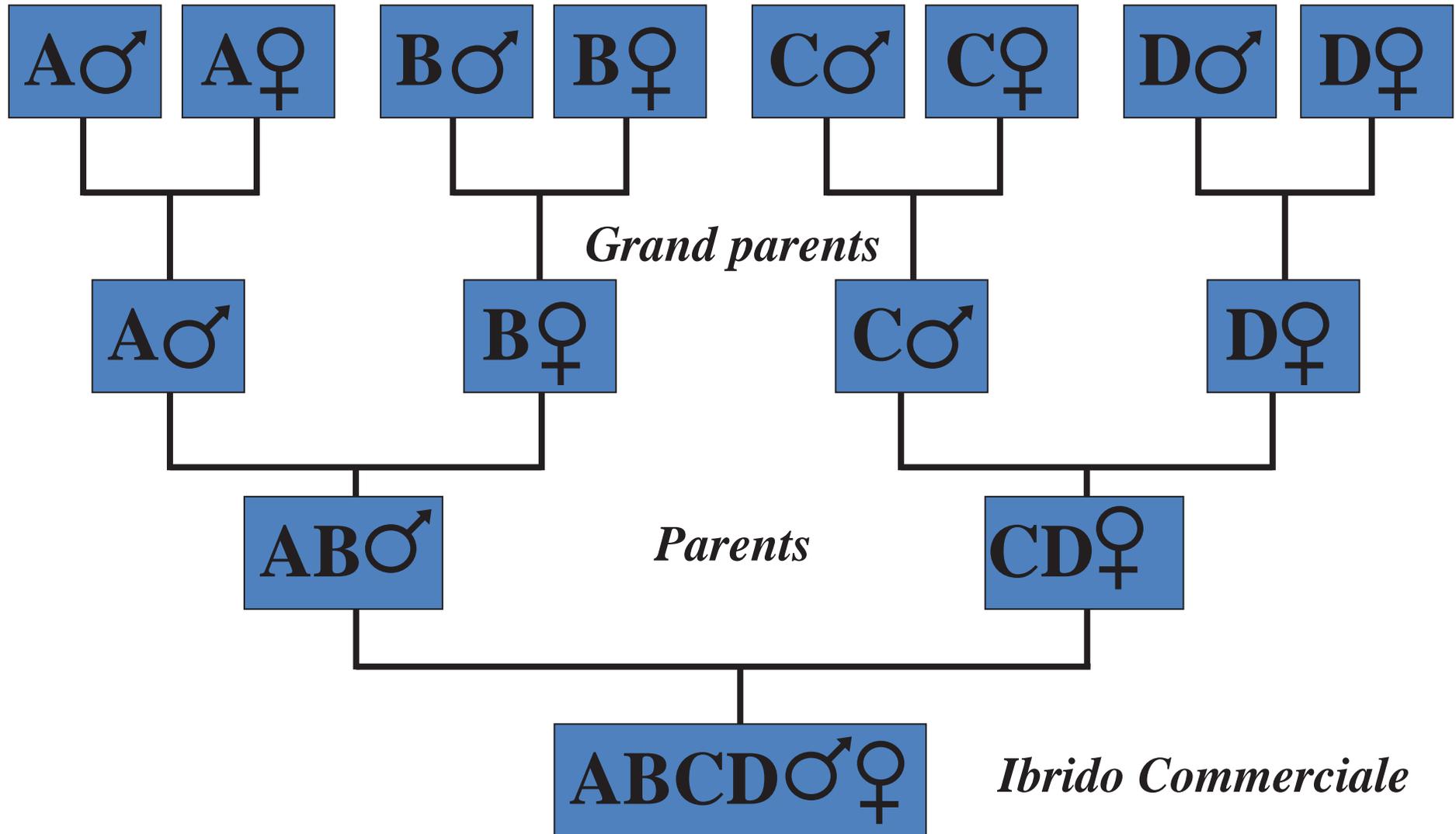
**Selezione individuale o massale:** il soggetto viene selezionato direttamente in base al proprio fenotipo che comprende anche le caratteristiche produttive, risulta efficace per i caratteri ad alta ereditabilità;

**Selezione per famiglie:** basata su fratelli pieni (studio delle caratteristiche produttive dei fratelli pieni dei riproduttori) o mezzi fratelli quanto gli studi vengono eseguiti su mezzi fratelli, è efficace per caratteri a media-bassa ereditabilità;

**Selezione all'interno della famiglia:** si basa sulla deviazione dell'individuo dalla media familiare, questo metodo è in genere utilizzato in sinergia con altri metodi di selezione.

# Selezione basata sull'incrocio a quattro vie

*Linee pure (Great Grand Parents)*



## Coefficiente di ereditabilità $h^2$

Ibrido	Carattere	$h^2$
Ovaiola	Forma dell'uovo	0,60
	Peso adulto	0,55
	Peso dell'uovo	0,55
	Età maturità sessuale	0,25
	Caratteristiche del guscio	0,25
	Struttura del tronco	0,25
	Qualità dell'albume	0,25
	Lunghezza carena	0,20
	Produzione uova	0,15
	Tracce di sangue nelle uova	0,15
	Vitalità adulto	0,10
	Schiudibilità uova fertili	0,10
	Vitalità pulcino	0,05
	Fertilità	0,05
Pollo da carne	Consumo totale alimento	0,70
	Accumulo grasso	0,50
	Peso 8 sett.	0,45
	ICA 8 sett.	0,35
	Petto allo spolpo	0,10

## Principali razze di polli impiegati per la creazioni degli ibridi commerciali

- ✓ Livorno
- ✓ Rhode Island
- ✓ Hamshare
- ✓ Plymouth Rock
- ✓ Sussex
- ✓ Cornish

## Principali Società di selezione

Società	Specie o produzione	Nazionalità Casa Madre
Cobb	Pollo da carne	Regno Unito - USA
Hybro	Pollo da carne	Olanda
Hubbard	Pollo da carne	USA
* Arbor Acres	Pollo da carne	USA
* Ross	Pollo da carne	Regno Unito
Warren	Ovaiola	Francia
Vedette	Ovaiola	Francia
Isa Brown	Ovaiola	Francia
ISA	Faraona	Francia
Galor	Faraona	Francia
* BUT	Tacchino	Regno Unito
* Nicholas	Tacchino	USA
Grimaud	Anatra	Francia

\* proprietà Aviagen ([www.aviagen.com](http://www.aviagen.com))

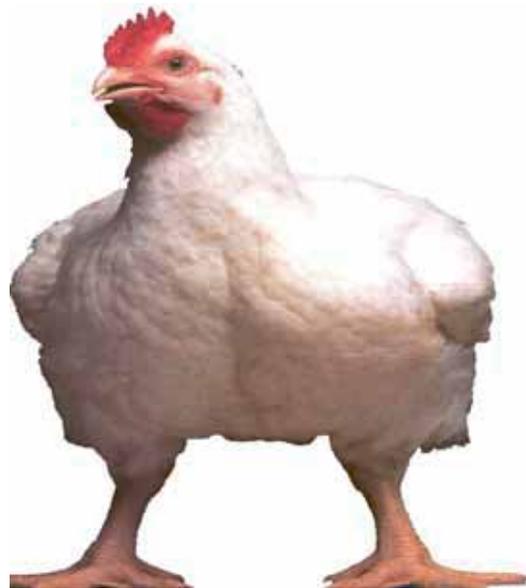
(Bittante *et al.*, 2005)

## **IBBRIDI COMMERCIALI**

### **Broiler**

**Ross (308, 508, 708)**

**Cobb (500, 700)**



## Polli a 55 giorni



1957



1977



2005

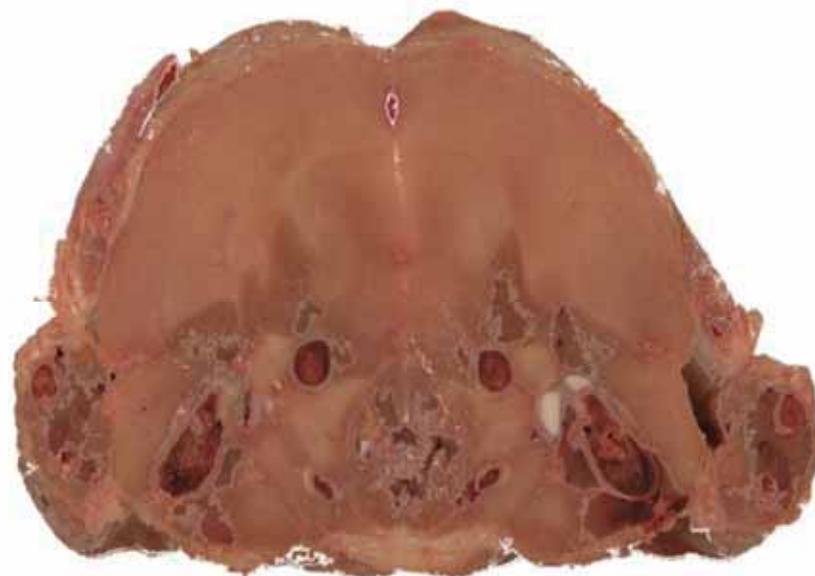
## Polli a 55 giorni



1957

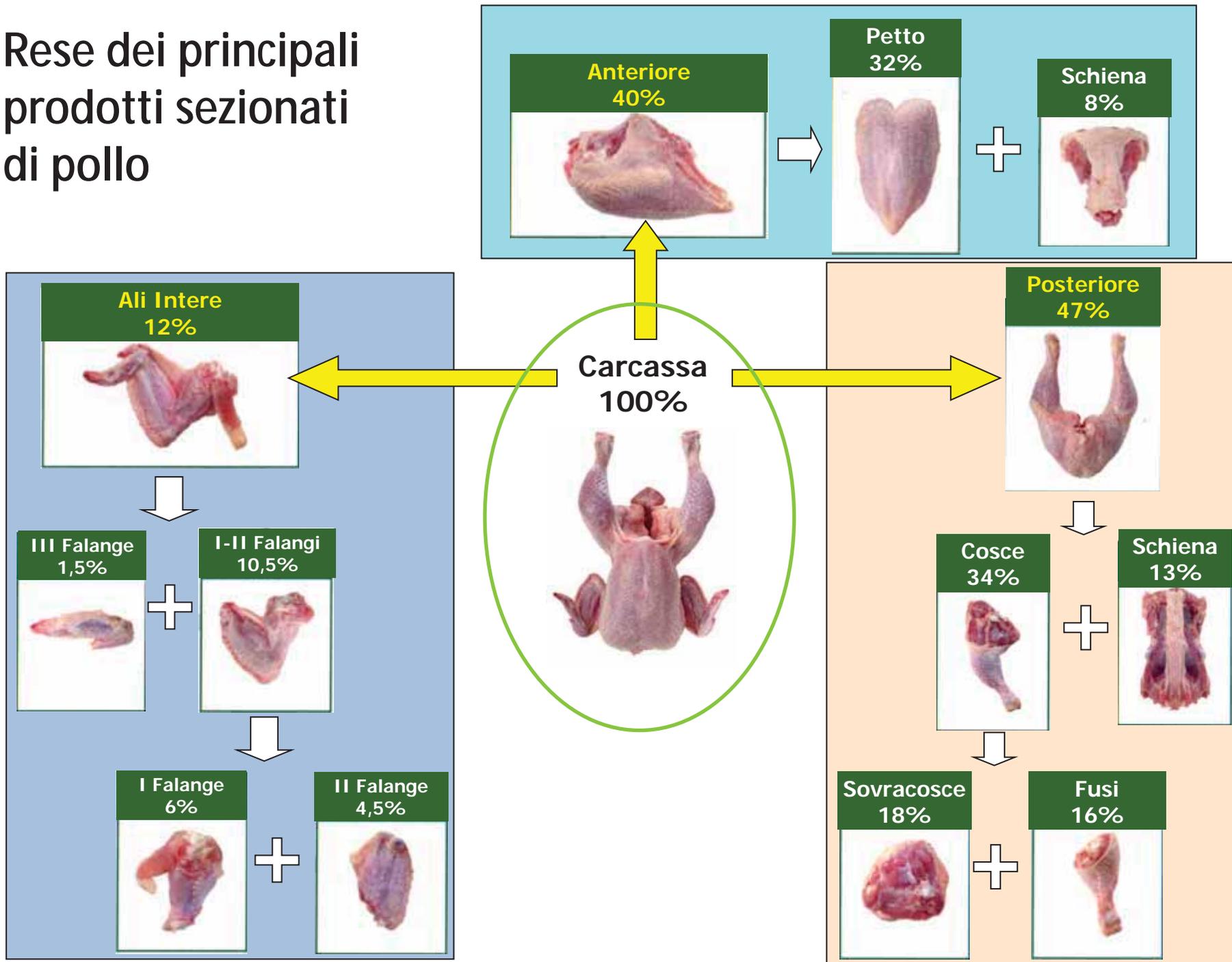


1977

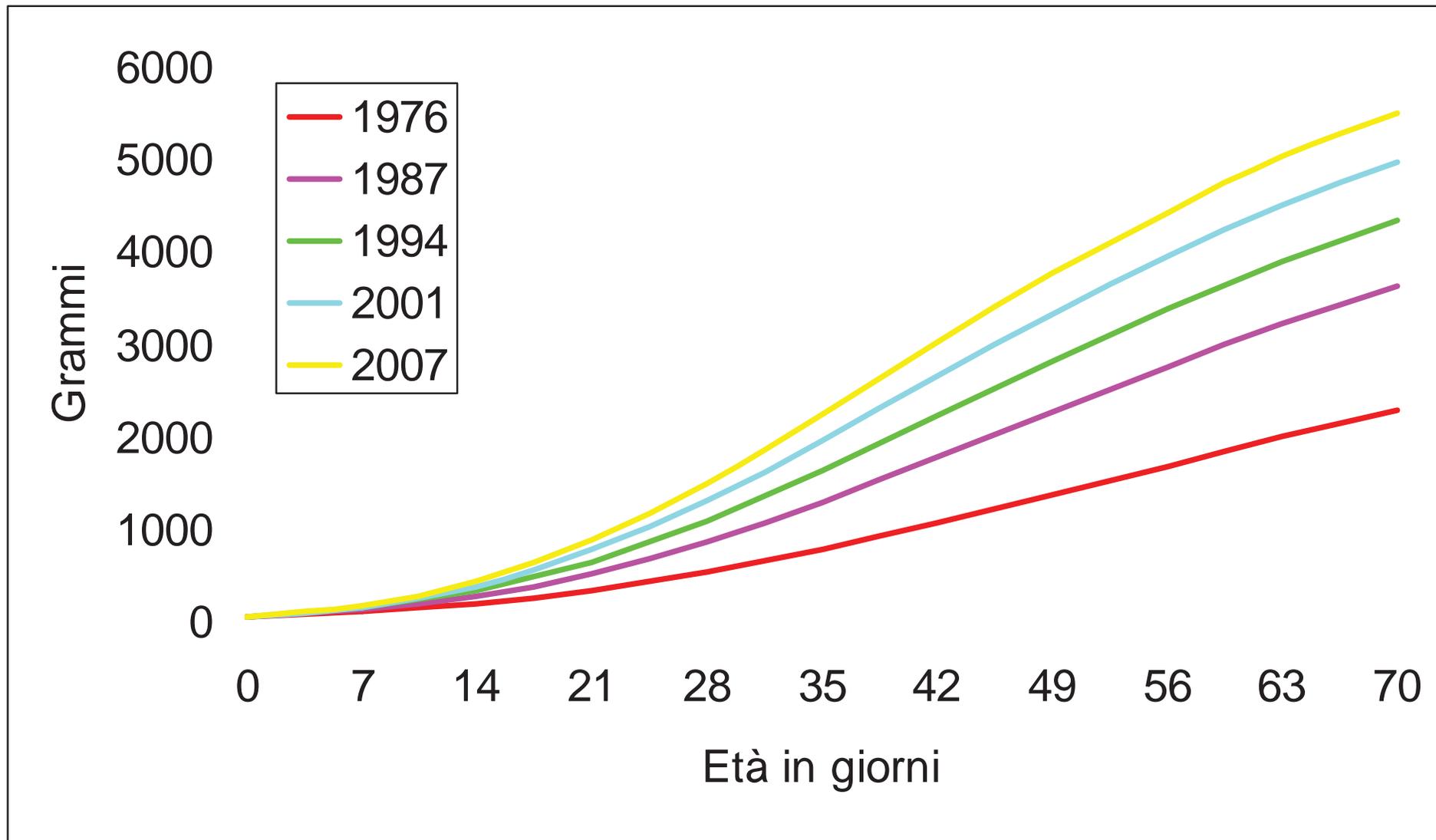


2005

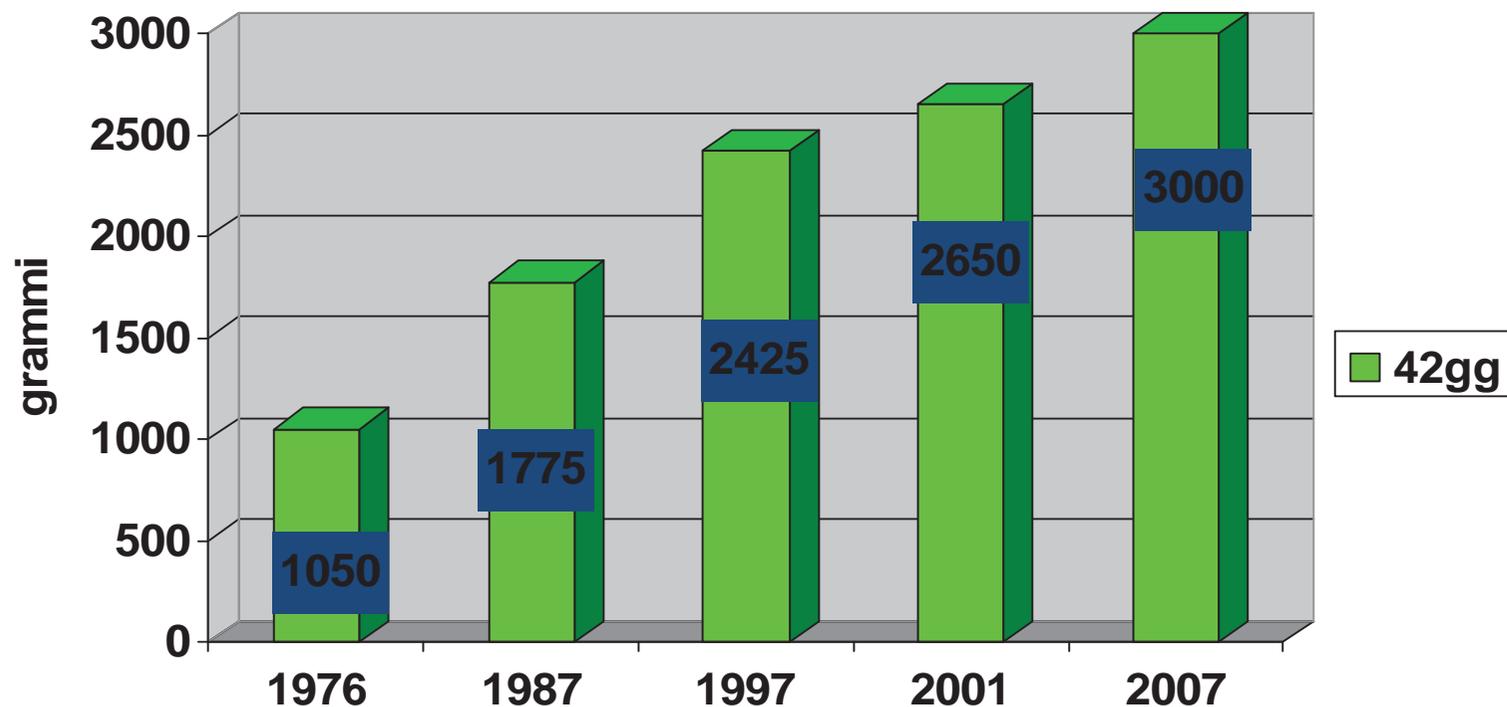
# Rese dei principali prodotti sezionati di pollo



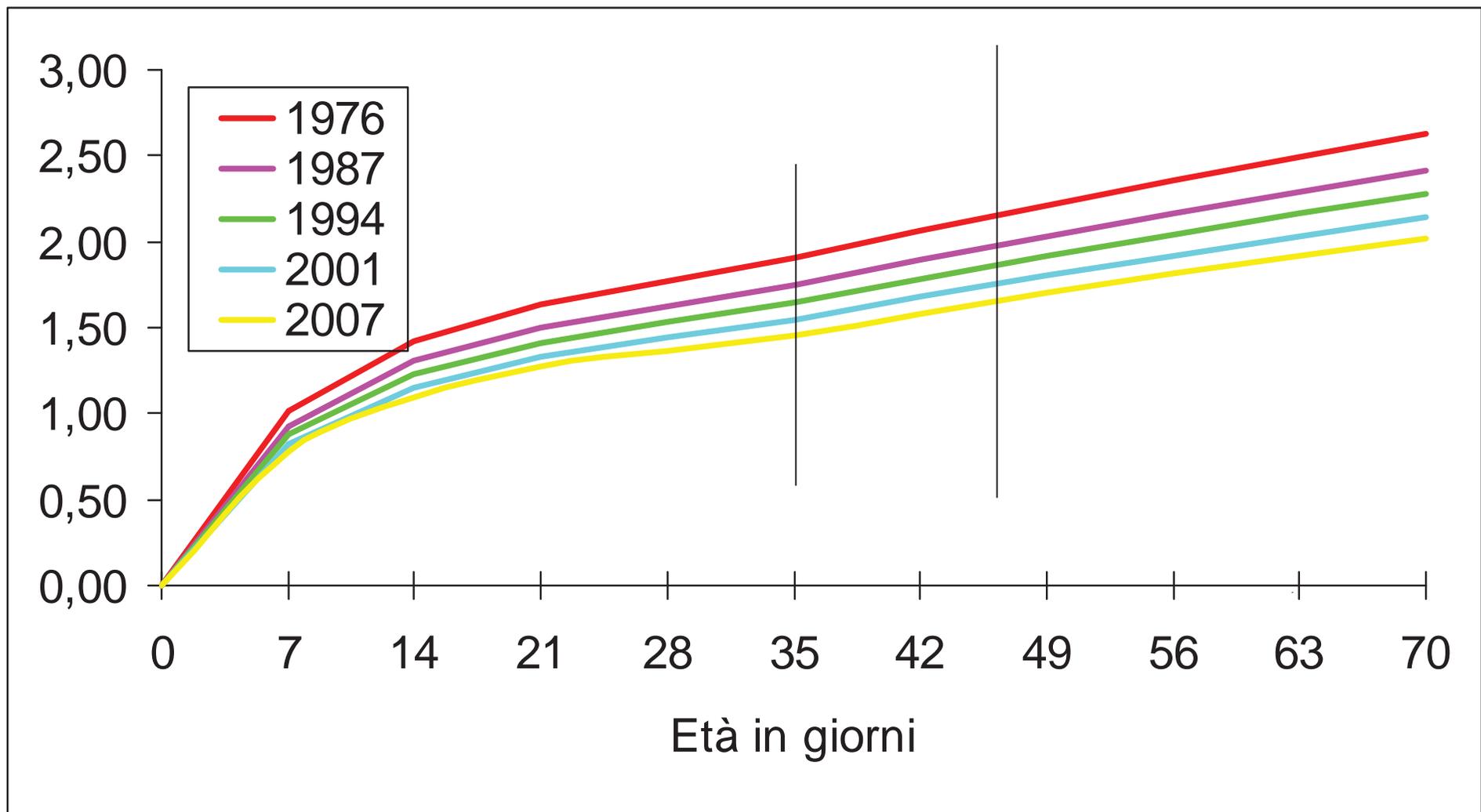
# Miglioramento Genetico: Peso Vivo



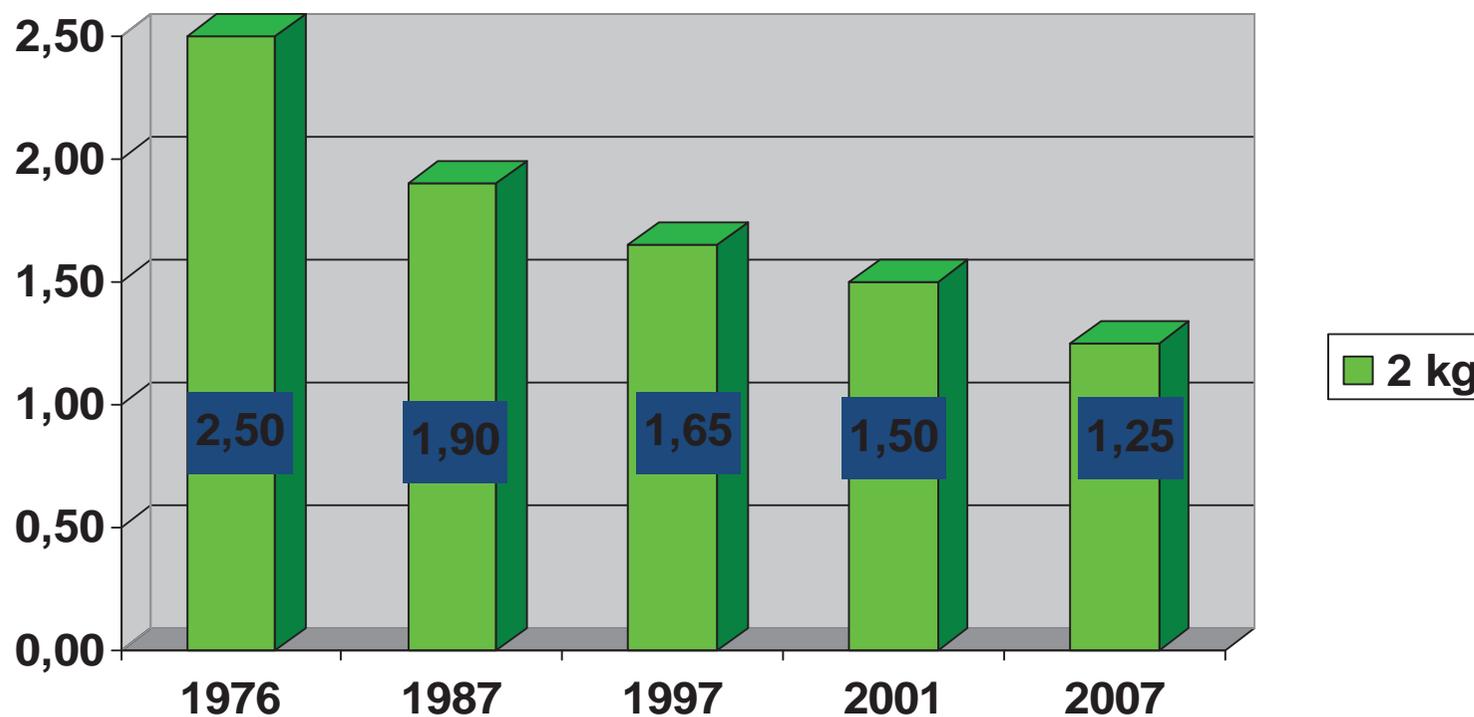
# Miglioramento Genetico: Peso Vivo ad Età costante



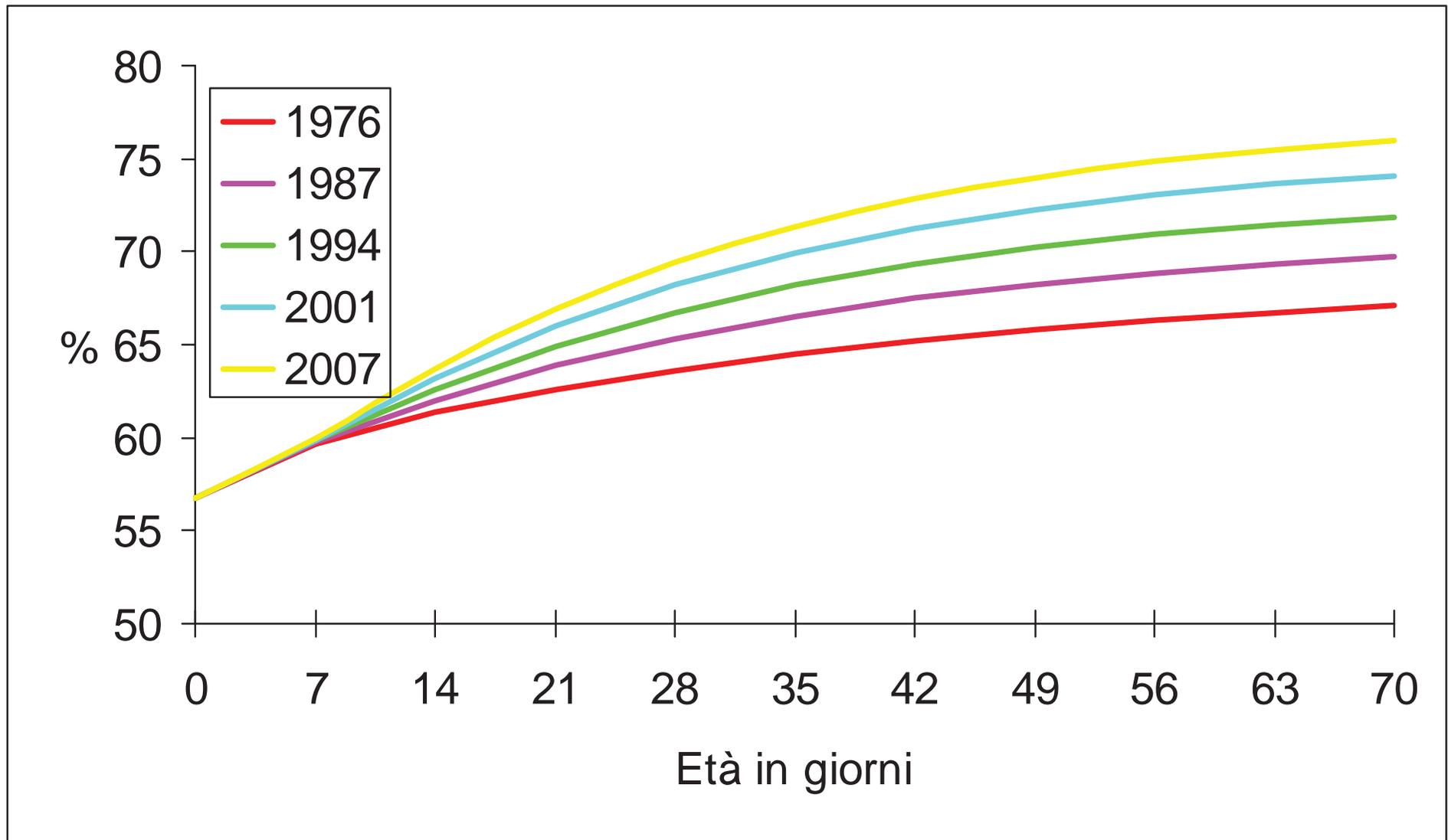
# Miglioramento Genetico: Indice di Conversione



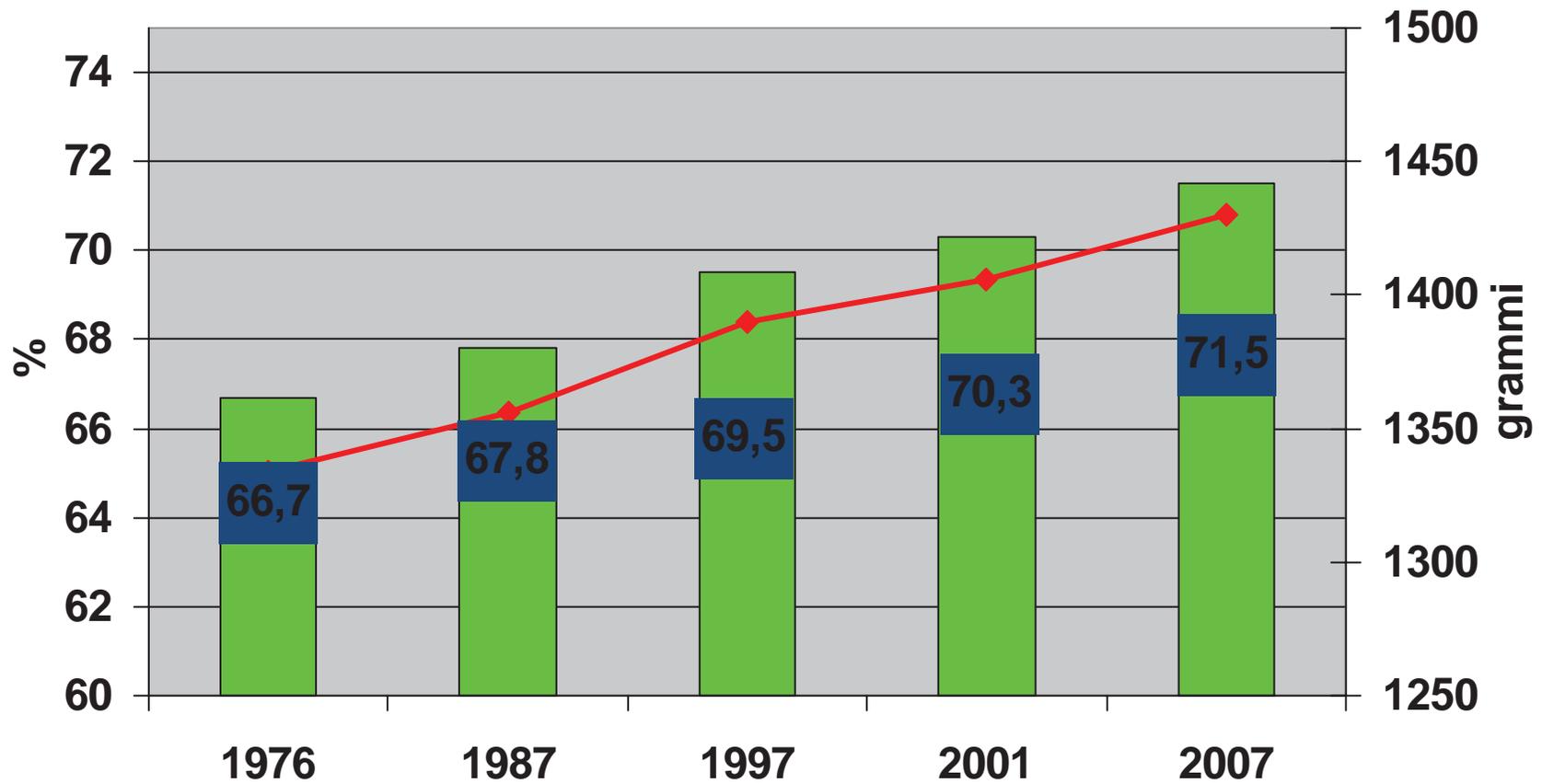
# Miglioramento Genetico: I.C.A. a Peso Costante



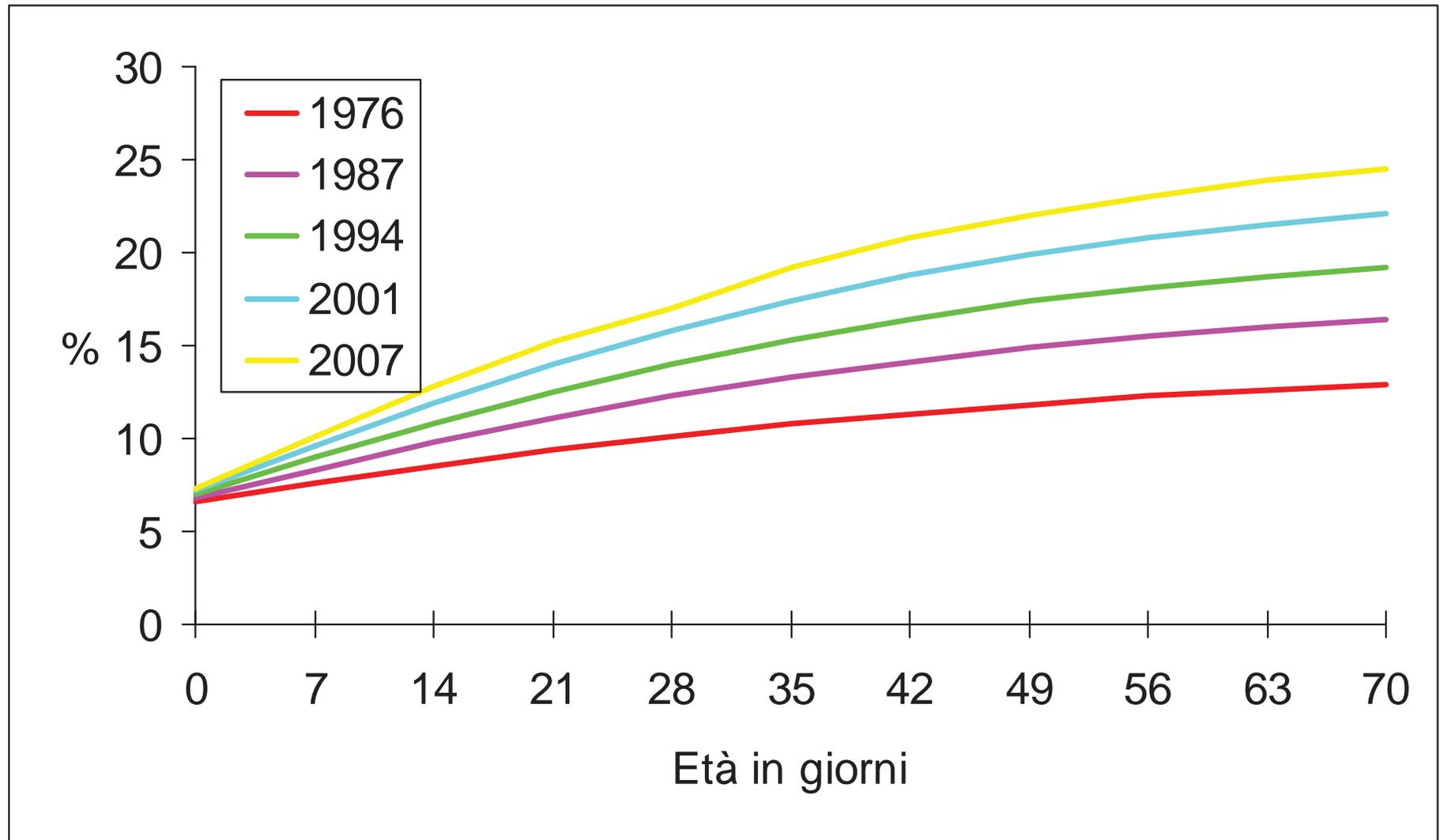
# Miglioramento Genetico: Resa a Busto



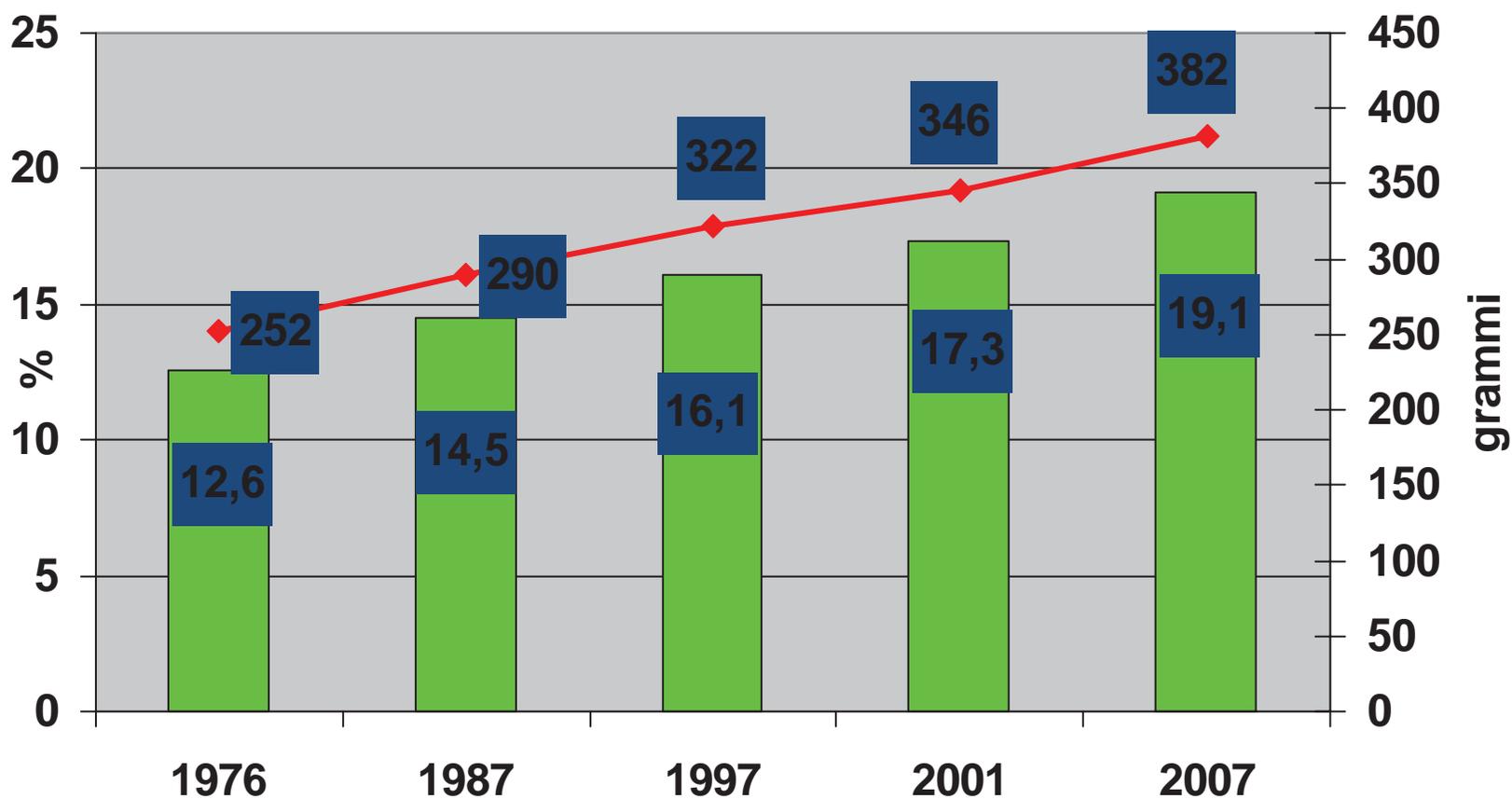
# Miglioramento Genetico: Resa Busto a Peso Costante (2 kg)



# Miglioramento Genetico: Resa in petto



## Miglioramento Genetico: Resa in Petto a Peso Costante (2 kg)



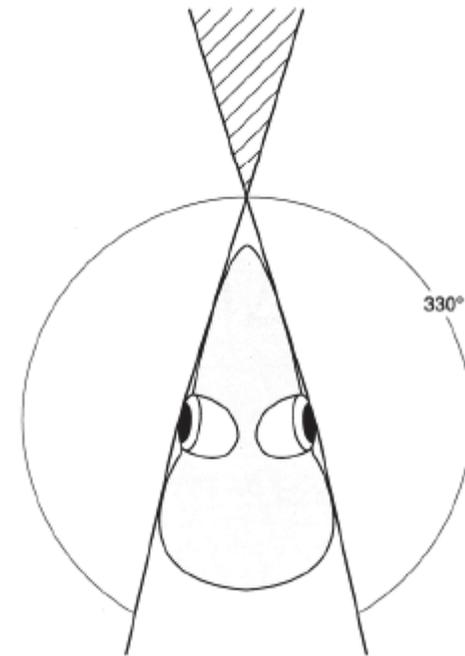
## Miglioramento Genetico e Benessere Animale

- sindromi dell'apparato scheletrico
  - sviluppo anormale del tessuto osseo (ex. discronodoplasia tibiale)
  - malattie infettive (ex. necrosi dell'epifisi prossimale del femore, artriti e sinoviti)
  - malattie degenerative (ex. perdita cartilagine, osteoartriti all'articolazione dell'anca, lacerazioni di tendini e legamenti)
- sindromi cardio-polmonari
  - ascite (ingrossamento della parte dx del cuore, accumulo di liquido nella cavità addominale)
  - sindrome di morte improvvisa
- morbilità
  - riduzione della risposta immunitaria (ex. maggiore incidenza di infezioni da E. coli)
- scarsa mobilità
  - cause derivanti sia da predisposizione genetica che da fattori ambientali
  - può determinare maggiore incidenza di sindromi dermatiti da contatto e sindromi dell'apparato scheletrico

## ORGANI DEL SENSO

### Vista

- ✓ Visione dei colori ben sviluppata (ultravioletto)
- ✓ Campo visivo a 330 °C
- ✓ Non bisogna dimenticare che i polli sono prede



## ORGANI DEL SENSO

### Gusto

- ✓ Rigettano sapori acidi ed amari
- ✓ Rigettano soluzioni saline
- ✓ Utilizzano meno il gusto rispetto ai mammiferi

## ORGANI DEL SENSO

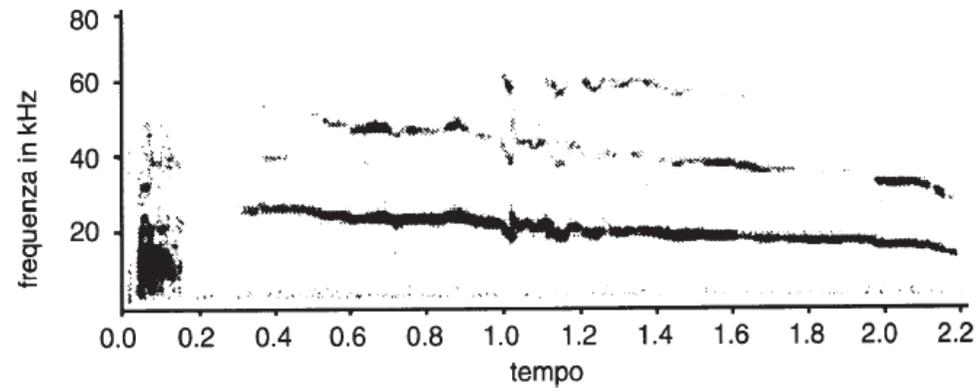
### Udito

- ✓ Sensibili ad un ampio range di frequenza 50 – 10.00 Hz
- ✓ Identificate più di 20 differenti vocalizzazioni inclusi richiami specifici per predatori aerei o terrestri

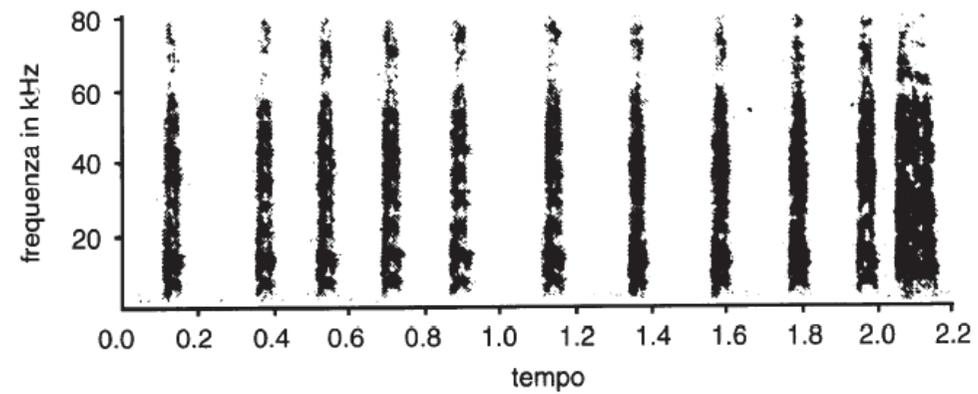
# ORGANI DEL SENSO

## Udito

A - Il richiamo d'allarme riservato ai predatori aerei



B - Il richiamo d'allarme riservato ai predatori terrestri



## ORGANI DEL SENSO

### Tatto

- ✓ Utilizzato soprattutto per l'esplorazione dell'ambiente
- ✓ Becco ricco di recettori tattili

## ORGANI DEL SENSO

### Olfatto

- ✓ Si riteneva che gli uccelli non avessero molto sviluppato questo senso ma studi anatomici hanno dimostrato la presenza di un apparato olfattivo ben sviluppato
- ✓ Assume importanza nei fenomeni di attaccamento, reazioni di paura, scelta alimenti e bevande, riconoscimento di sostanze nocive

## Evoluzione dell'allevamento in Italia

Negli anni trenta l'allevamento era di tipo familiare poche galline e polli allevati assieme ad altre specie. I prodotti ottenuti uova e polli venivano destinati al consumo familiare o alla vendita diretta

Negli anni cinquanta forte trasformazione del settore con una concentrazione di capi allevati per singola unità produttiva. Inizia un processo di forte specializzazione che parte da un impulso della ricerca genetica in tale settore.

## Evoluzione dell'allevamento in Italia

Il comparto avicolo nazionale è oggi completamente autonomo ed altamente specializzato; unico settore del comparto zootecnico nazionale ad essere autosufficiente.

I prodotti avicoli italiani sono garanzia di alta qualità grazie a scelte aziendali che sono state adottate da tutto il settore produttivo nazionale.

Il sistema produttivo ha sviluppato un sistema ad integrazione verticale che garantisce elevata qualità del processo produttivo e dei prodotti, e rapido adattamento alle esigenze del mercato.

## Evoluzione dell'allevamento in Italia

### INTEGRAZIONE VERTICALE

L'integrazione verticale è l'unione di due o più stadi successivi della produzione e/o distribuzione sotto la proprietà e/o controllo di una sola impresa

## Evoluzione dell'allevamento in Italia



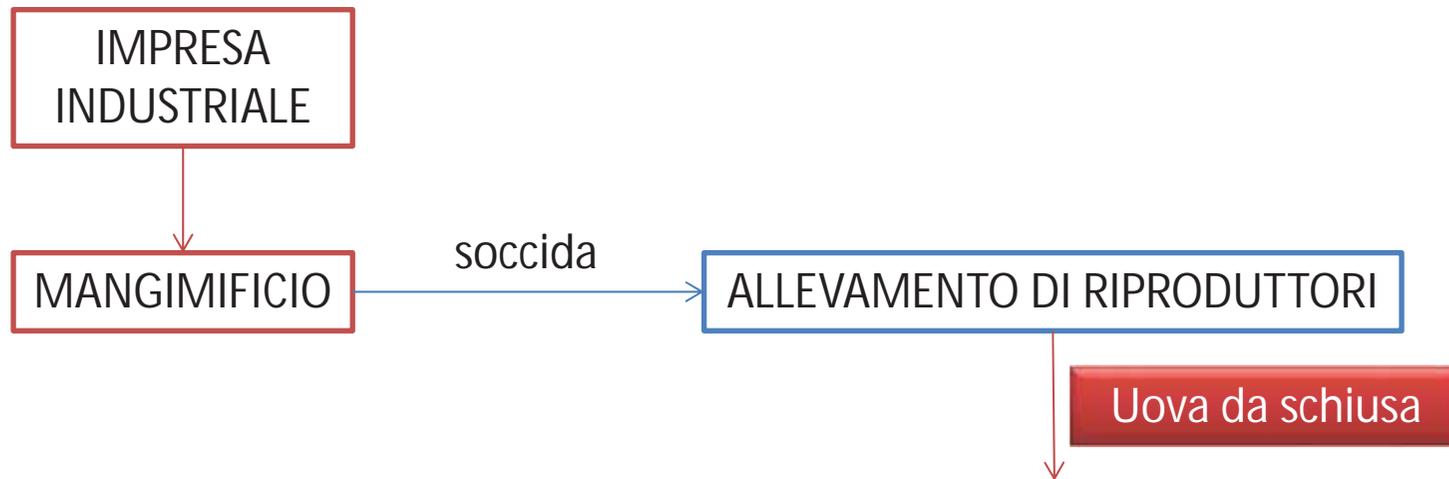
Soccidante (mangimificio) mette a disposizione:

- Le galline
- L'alimento
- I farmaci
- Il servizio di assistenza tecnica

Soccidario (allevatore) mette a disposizione:

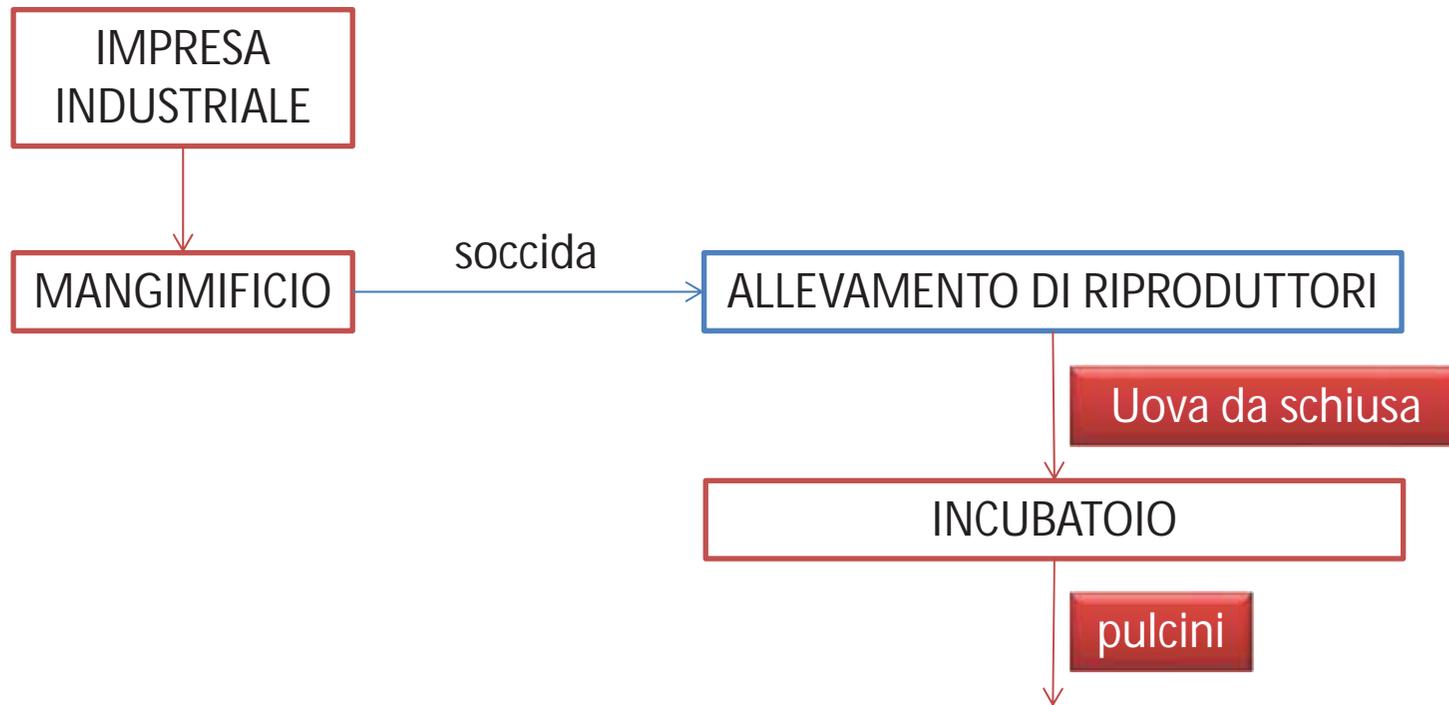
- La struttura
- La gestione degli animali
- Le lettiere compreso il loro «utilizzo»
- Gas, luce, acqua

## Evoluzione dell'allevamento in Italia



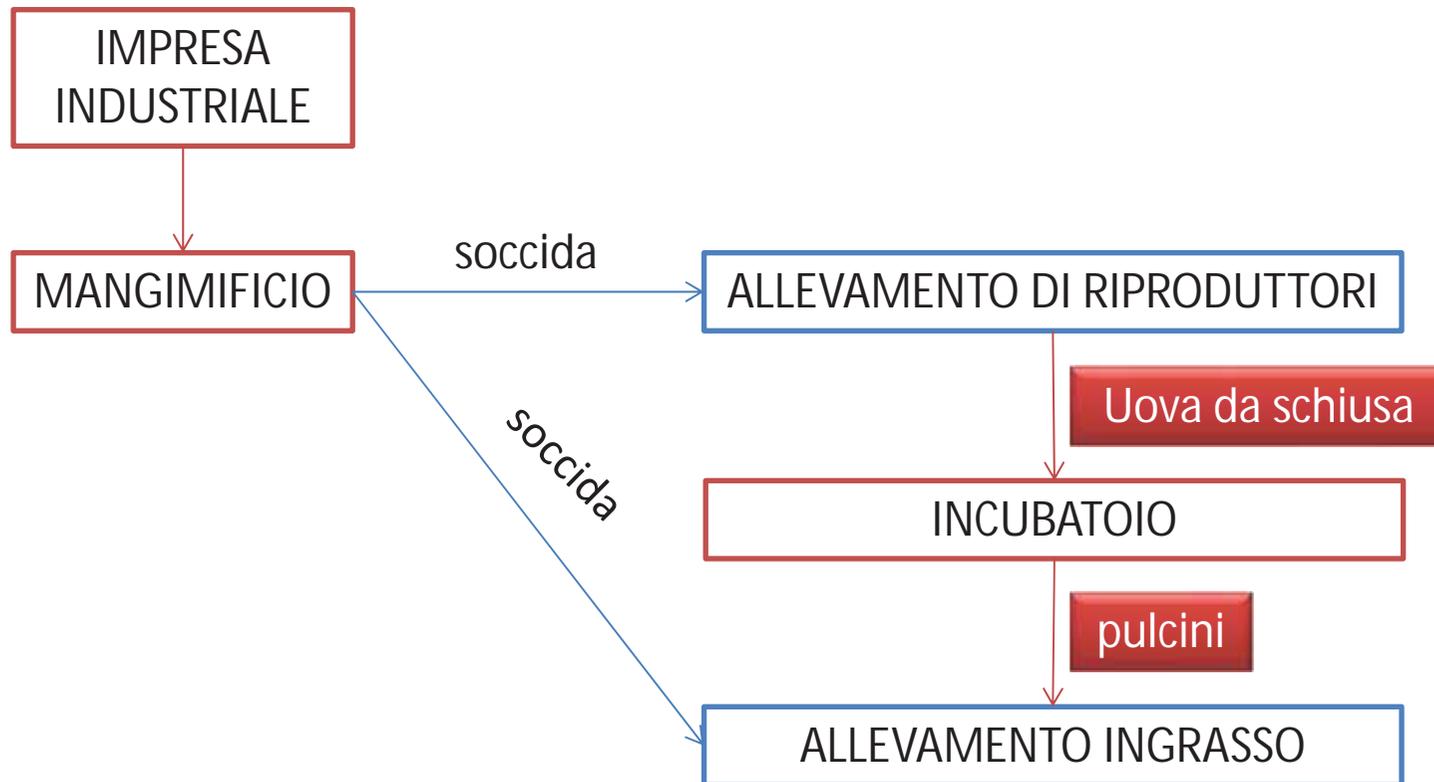
- ✓ Le uova sono di proprietà del soccidante
- ✓ L'allevatore viene remunerato attraverso un calcolo che prende in considerazione il numero di uova prodotte rispetto al numero di riproduttori consegnati e la loro percentuale di schiusa

## Evoluzione dell'allevamento in Italia



✓ Incubatoio e pulcini sono di proprietà del mangimificio

## Evoluzione dell'allevamento in Italia



## Evoluzione dell'allevamento in Italia

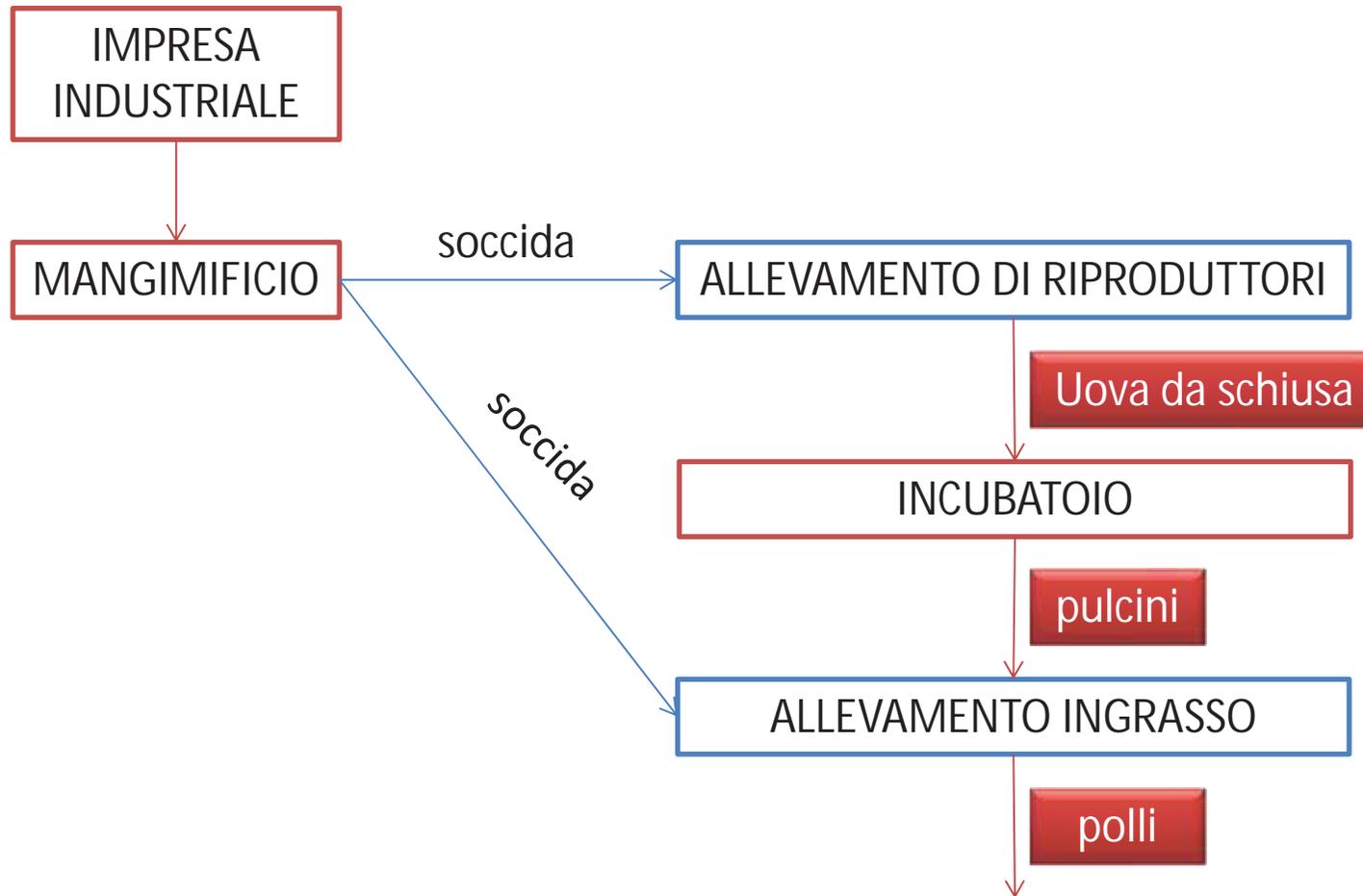
Soccidante (mangimificio) mette a disposizione:

- I pulcini
- L'alimento
- I farmaci
- Il servizio di assistenza tecnica

Soccidario (allevatore) mette a disposizione:

- La struttura
- La gestione degli animali
- Le lettiere compreso il loro «utilizzo»
- Gas, luce, acqua

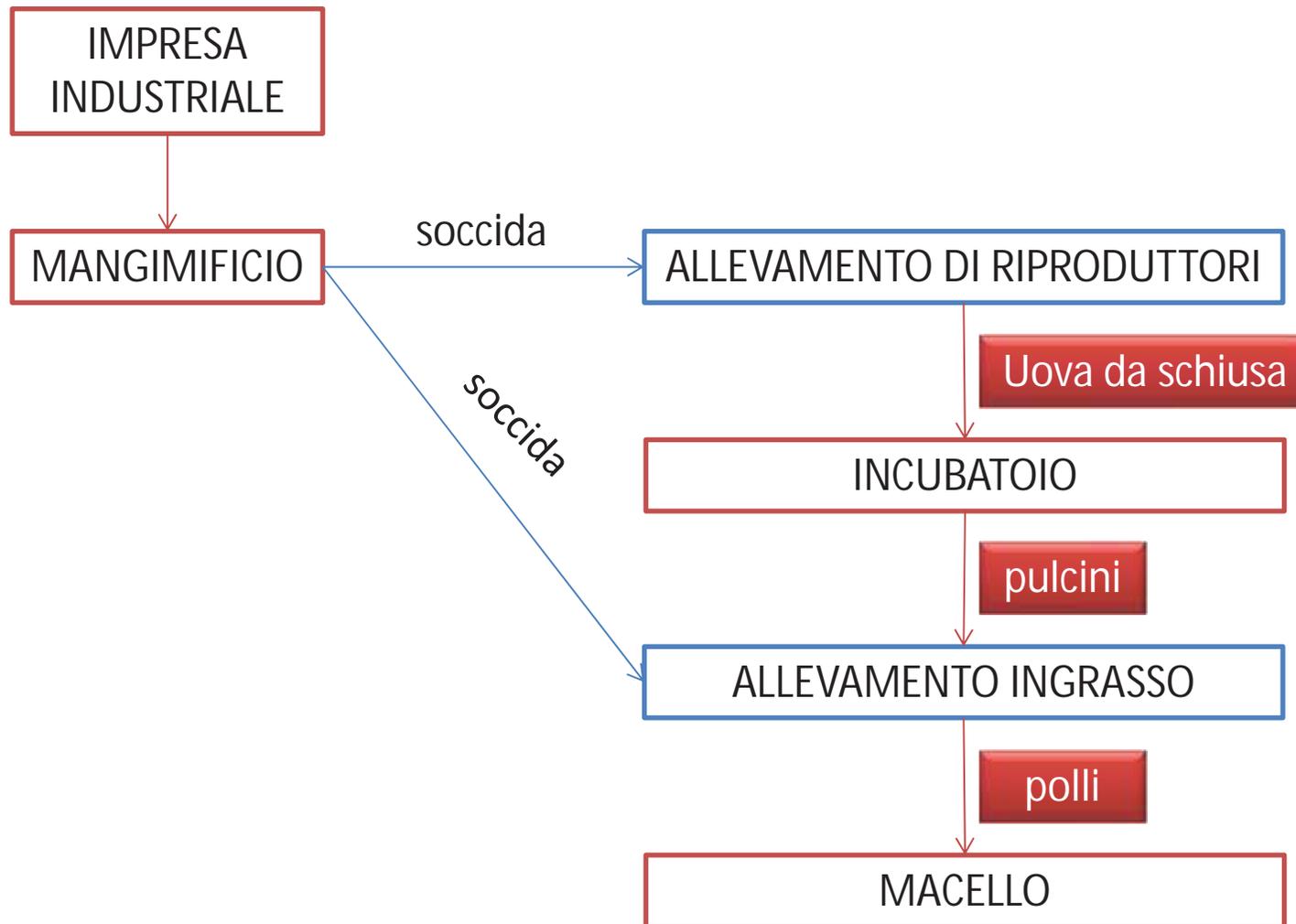
## Evoluzione dell'allevamento in Italia



## Evoluzione dell'allevamento in Italia

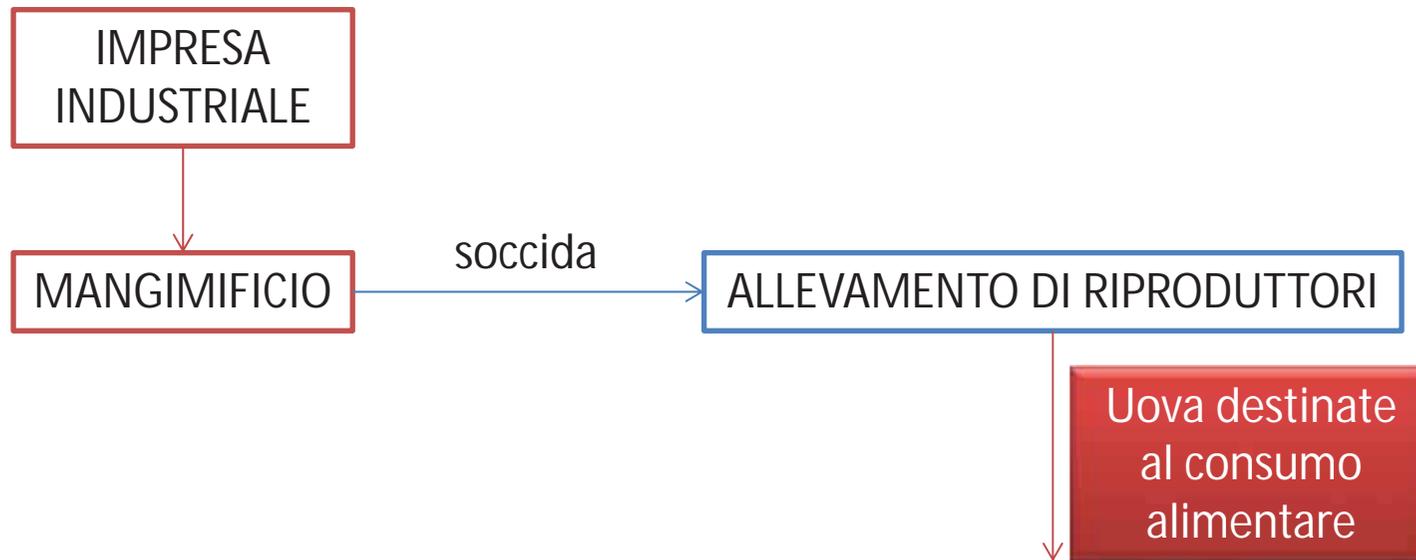
- ✓ I polli sono di proprietà del soccidante
- ✓ L'allevatore viene remunerato attraverso un calcolo che prende in considerazione il numero polli portati al macello e l'IAC (indice di conversione alimentare).
- ✓ Il calcolo sull'IAC viene fatto dividendo la quantità totale di mangime consegnata nel periodo ed il numero di pulcini consegnato ad inizio ciclo, non il numero di polli arrivati al macello.

## Evoluzione dell'allevamento in Italia



✓ Il macello è di proprietà del mangimificio

## Evoluzione dell'allevamento in Italia



## Evoluzione dell'allevamento in Italia

Soccidante (mangimificio) mette a disposizione:

- Le galline
- L'alimento
- I farmaci
- Il servizio di assistenza tecnica

Soccidario (allevatore) mette a disposizione:

- La struttura
- La gestione degli animali
- Le lettiere compreso il loro «utilizzo»
- Gas, luce, acqua

- ✓ Le uova sono di proprietà del soccidante
- ✓ L'allevatore viene remunerato attraverso un calcolo che prende in considerazione il numero di uova prodotte rispetto ai riproduttori consegnati e la loro pezzatura