



**RAZZE BOVINE**

# Classificazione scientifica

- Regno: Animalia
- Classe: Mammalia
- Ordine: Artiodactyla
- Sottordine: Ruminantia
- Famiglia: Bovidae
- Genere: Bos
- Specie: Bos Taurus  
Bos Indicus

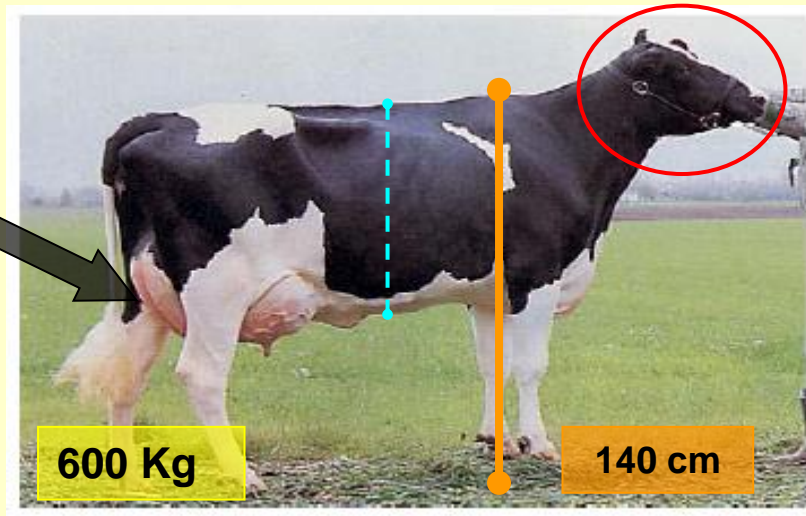


# Tipologie di bovini allevati:

- Bovini da latte
- Bovini da carne
- Bovini a duplice attitudine



# Tipo da latte



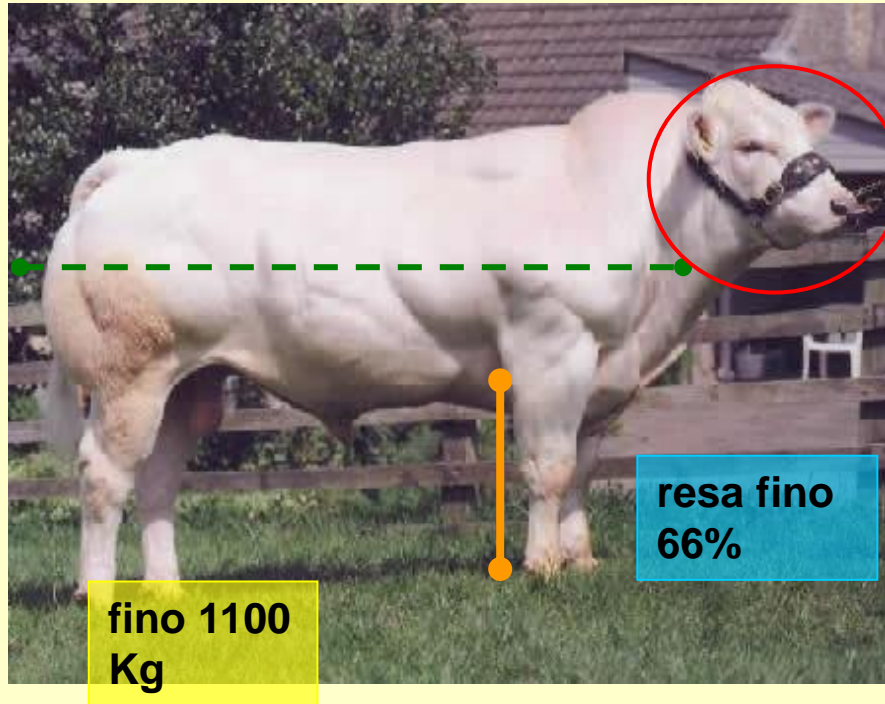
## REQUISITI BUONA LATTIFERA

- produttività alta e persistente
- mungibilità
- longevità
- fertilità
- rusticità

## CARATTERI LATTIFERI

- angolosità delle forme
- mammella ben sviluppata e conformata
- finezza scheletrica

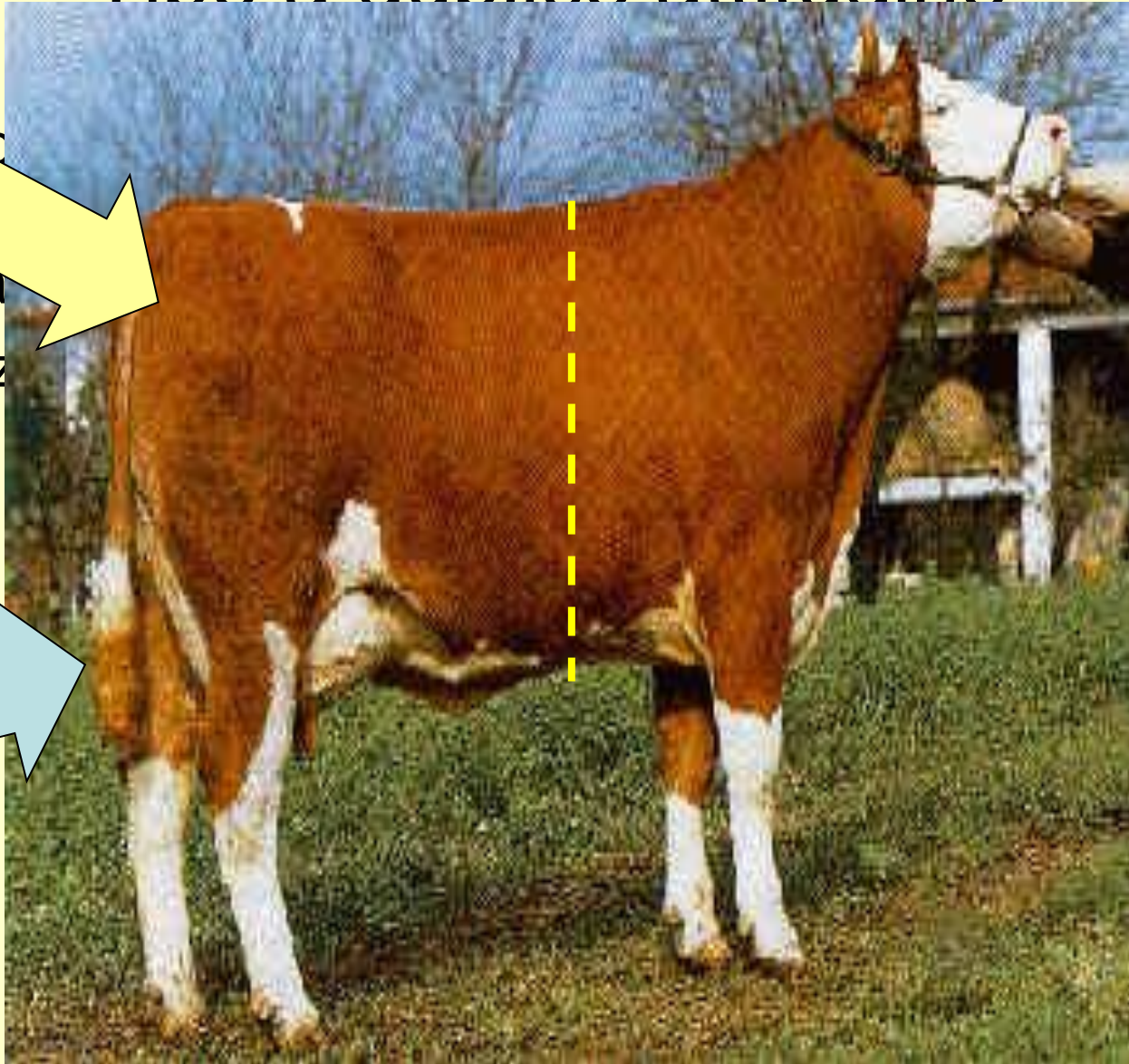
# Tipo da carne



- animali con spiccata capacità di crescita
- resa alla macellazione elevata
- conformazione della carcassa ( S E U R O P )

# Tipo a duplice attitudine

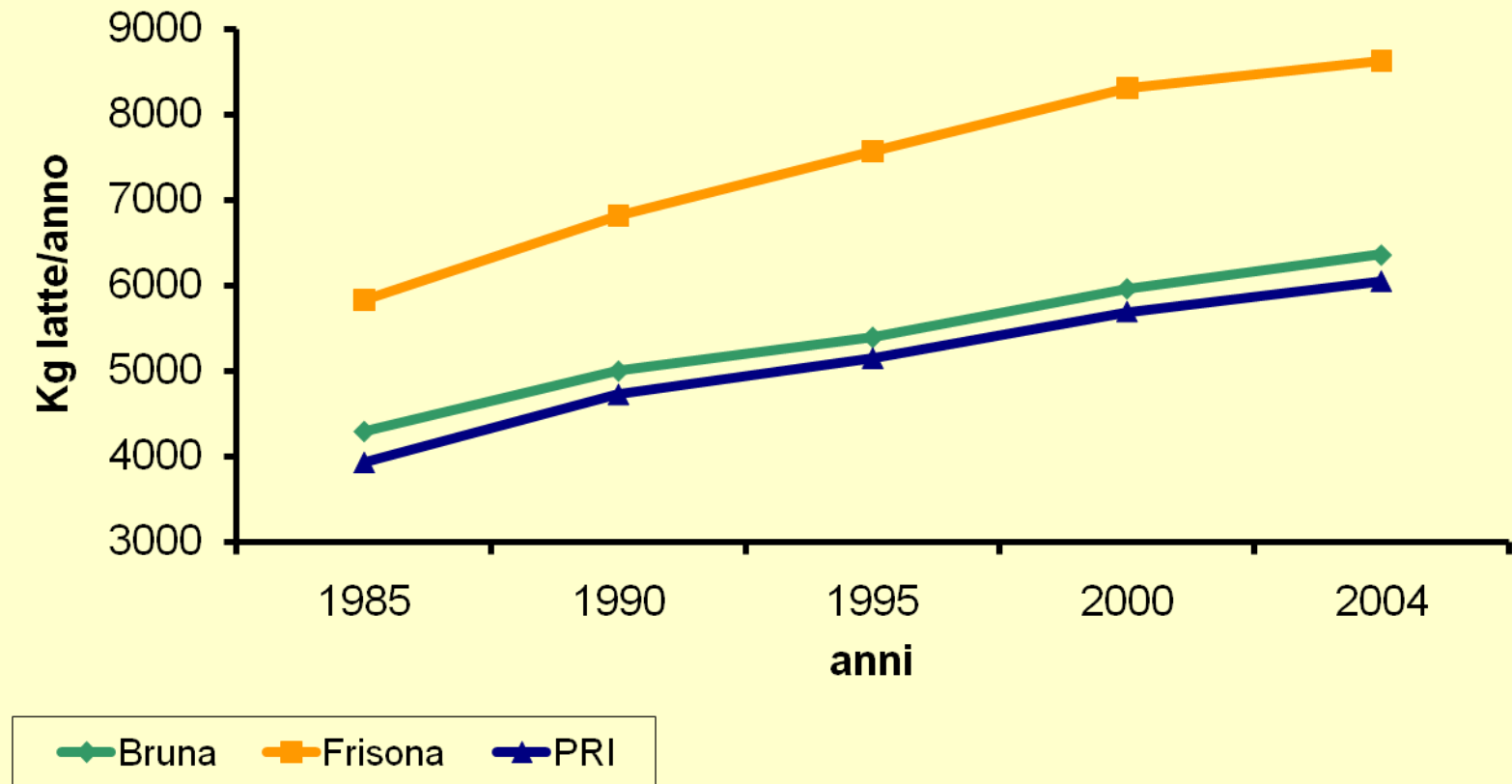
- nel caso  
con  
che ca
- sintetiz  
carne



co, ben  
di latte  
uello da

# L'allevamento della vacca da latte in Italia

Andamento della produzione di latte negli ultimi 20 anni



# Organizzazione dei Libri Genealogici

Libro Genealogico = complesso delle registrazioni genealogiche e produttive degli animali di una razza, nonché le organizzazioni e le strutture che presiedono a tali operazioni

Libri Genealogici Nazionali riconosciuti:

- Frisona Italiana
- Bruna Italiana
- Jersey
- Reggiana
- Pezzata Rossa Italiana
- Rendena
- Grigio Alpina
- Valdostana
- [Pinzgauer](#)



# Associazioni Nazionali Allevatori (ANA)

Organismi ufficialmente riconosciuti a cui è affidata la gestione diretta dei Libri Genealogici delle diverse razze:

Acronimo	Associazione di Razza	Sede Legale
ANAFI	Frisona Italiana	Cremona
ANARB	Razza Bruna	Bussolengo (VR)
ANJI	Bovini Razza Jersey Italiana	Potenza
ANABORARE	Bovini Razza Reggiana	Mancasale (RE)
ANAPRI	Pezzata Rossa Italiana	Udine
ANABORAVA	Bovini Razza Valdostana	Gressan (AO)
ANAGRA	Grigio Alpina	Bolzano
ANARE	Razza Rendena	Trento
ANABORAPI	Bovini Razza Piemontese	Carrù (CN)
ANABIC	Bovini Italiani da Carne	San Martino in Colle (PG)
ANACLI	Charolaise e Limousine	Roma

ANA-LG = definizione degli obiettivi e dei metodi di selezione, valutazione morfologica e genetica dei riproduttori e definizione delle modalità di impiego degli stessi

# Registri Anagrafici

Sulle razze bovine a limitata diffusione vengono disposti di Registri Anagrafici, con compiti di conservazione e valorizzazione zootecnica delle razze stesse. In Italia sono a registro le seguenti razze:

**AGEROLESE**

**BURLINA**

**CABANNINA**

**CALVANA**

**CINISARA**

**GARFAGNINA**

**MODENESE**

**MODICANA**

**PINZGAUER**

**MUCCA PISANA**

**PEZZATA ROSSA D'OROPA**

**PONTREMOLESE**

**PUSTERTALER SPRINZEN**

**SARDA**

**SARDO BRUNA**

**SARDO MODICANA**

**VARZESE-OTTONESE-TORTONESE**

# Associazione Italiana Allevatori (AIA)

Organizzazione unica di tutti gli allevatori, con sede a Roma, che si occupa di:

- selezione,
- rappresentanza generale degli allevatori
- gestione di numerose attività tecniche (effettuazione dei controlli funzionali)

ARA (e APA, abolite dal 01/01/2012) sono organizzazioni periferiche dell'AIA, a livello regionale (e provinciale).

# Frisona Italiana



Razza cosmopolita altamente specializzata nella produzione di latte

# Frisona

- Originaria della Frisia: regione pianeggiante ai confini col mare del Nord e suddivisa politicamente tra NL e D (Frisia orientale).
- Nasce da incroci tra bestiame autoctono della Frisia Olandese e bovini importati dallo Jutland, con successiva opera di selezione che porta verso finire dell'800 alla costituzione della Frisona o Pezzata Nera Olandese.
- Verso la stessa epoca comincia ad essere esportata anche in altri stati:  
B – F – GB – D – DK – I – USA assumendo quindi i connotati di razza cosmopolita.

# Frisona

- Mantello Pezzato Nero con cute e mucose pigmentate (individuale la distribuzione della pezzatura).
- In origine di taglia media e più duplice attitudine è oggi la più importante razza bovina specializzata per la produzione di latte presente a livello mondiale.
- Mantengono ancora alcune similitudini verso il tipo duplice attitudine alcuni ceppi come la Frisona Britannica e Polacca.

## Morfologia:

- Grande taglia- altezza al garrese 130-150 cm
- Peso medio elevato (650 kg)
- Scarsamente muscolosa = angolosa
- Finezza costituzionale: ossatura leggera, testa esile, pelle fine, giogaia quasi assente

# Frisona - caratteri morfologici

- Grande taglia- altezza al garrese 130-150 cm
- Peso medio elevato (650 kg)
- Scarsamente muscolosa = angolosa
- Finezza costituzionale: ossatura leggera, testa esile, pelle fine, giogaia quasi assente

# Frisona - pigmentazione

Mantello pezzato nero su cute pigmentata con corna e unghioni neri





# Frisona - caratteri vitali

- Precocità elevata
- Longevità, fertilità e rusticità ridotte

Età al primo parto	29 mesi
Interparto	401 d
Rimonta (primipare)	34%
Lattazioni attese	2.48
Durata della carriera	62 mesi (25 produttivi)

# Statistiche ufficiali AIA 2011

Dati Nazionali						
ANNO	CONSISTENZA		TREND FENOTIPICO			VACCHE x ALLEVAMENTO
	ALLEVAMENTI	VACCHE	LATTE KG	GRASSO %	PROTEINE %	
2002	15.106	1.088.178	8.346	3,62	3,32	72
2003	14.984	1.107.701	8.423	3,59	3,30	74
2004	14.823	1.100.543	8.592	3,71	3,32	74
2005	14.317	1.101.657	8.901	3,70	3,31	77
2006	14.069	1.102.655	8.945	3,70	3,33	78
2007	13.818	1.100.401	9.052	3,68	3,34	80
2008	13.510	1.101.868	8.979	3,68	3,37	82
2009	13.327	1.103.453	8.869	3,68	3,38	83
2010	13.164	1.113.859	9.125	3,70	3,36	85
2011	12.922	1.128.626	9.190	3,67	3,35	87

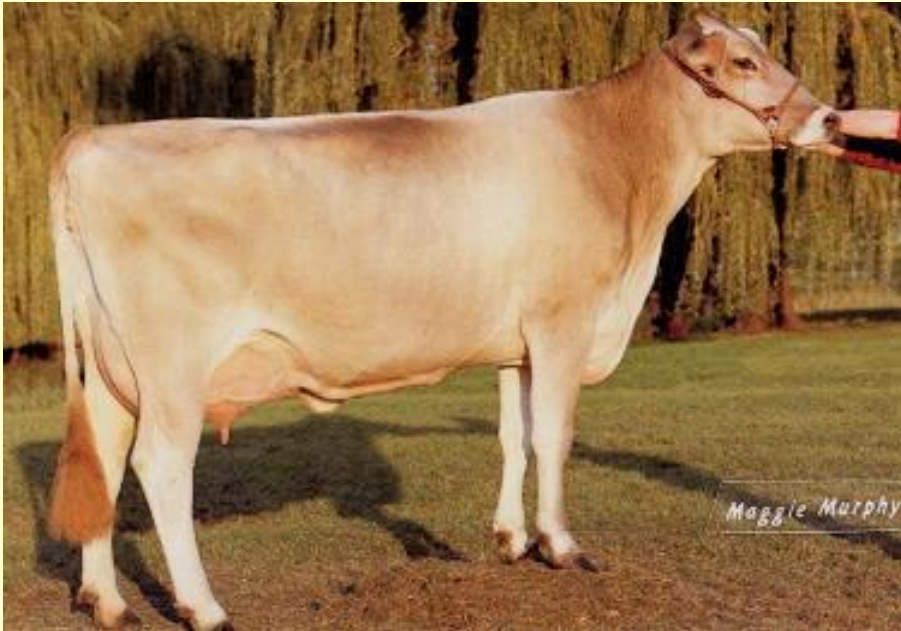
Consistenza media 87 vacche/allevamento

# Red Holstein o Frisona pezzata rossa



- mantello pezzato rosso (recessivo) tendente al fromentino
- arti e regione ventrale in genere bianchi
- testa generalmente rossa con macchie sulla fronte
- corna corte e di colore giallo ceroso
- cute e unghioni pigmentati

# Bruna Italiana



Razza specializzata nella produzione di latte, particolarmente diffusa nelle zone montane

# Bruna

- Deve le sue origini al bestiame a mantello bruno diffuso nei cantoni tedeschi della Svizzera (zona lago dei Quattro Cantoni), ma anche in Baviera e nel Württemberg.
- A partire dal 1300 nella zona del lago dei Quattro Cantoni (Abbazia Benedettina di Einsiedeln) viene intrapresa un'opera di miglioramento genetico sul bestiame a mantello bruno che si diffonde poi in vari cantoni svizzeri, assumendo però varie connotazioni.
- Dai cantoni Svizzeri tedeschi si diffonde poi in Italia, in Austria, Germania e Stati Uniti, divenendo razza cosmopolita.

# Bruna

- Importata negli USA fino al 1905 (sospensione importazioni a causa epidemia AFTA EPIZOOTICA in Europa), assume in questo paese, prima che in ogni altro, una forte connotazione verso la produzione del latte.
- L'attuale Bruna Tedesca, Austriaca, Svizzera ed Italiana è infatti il risultato del miglioramento genetico fatto a partire dal ceppo BROWN SWISS Statunitense che, particolare non secondario, conta meno capi che in tutti gli altri stati:
  - CH 200.000 capi;
  - A 150.000 capi;
  - I 500.000 capi;
  - USA 100.000 capi.

# Bruna - caratteri morfologici

- Medio Grande di taglia - altezza al garrese 130-150 cm
- Peso medio elevato (620 kg)
- Scarsamente muscolosa = angolosa
- Finezza costituzionale: ossatura leggera, testa esile, pelle fine, giogaia quasi assente

# Bruna - pigmentazione

- Mantello bruno di tonalità variabile da chiarissimo a molto scuro
- Cute, corna e unghioni pigmentati





# Bruna - caratteri vitali

- Precocità, longevità, fertilità e rusticità medie

Età al primo parto	33 mesi
Interparto	403 d
Rimonta (primipare)	26%
N medio di lattazioni	3.11
Durata della carriera	74 mesi (31 produttivi)



## PATRIMONIO RAZZA E LIBRO GENEALOGICO

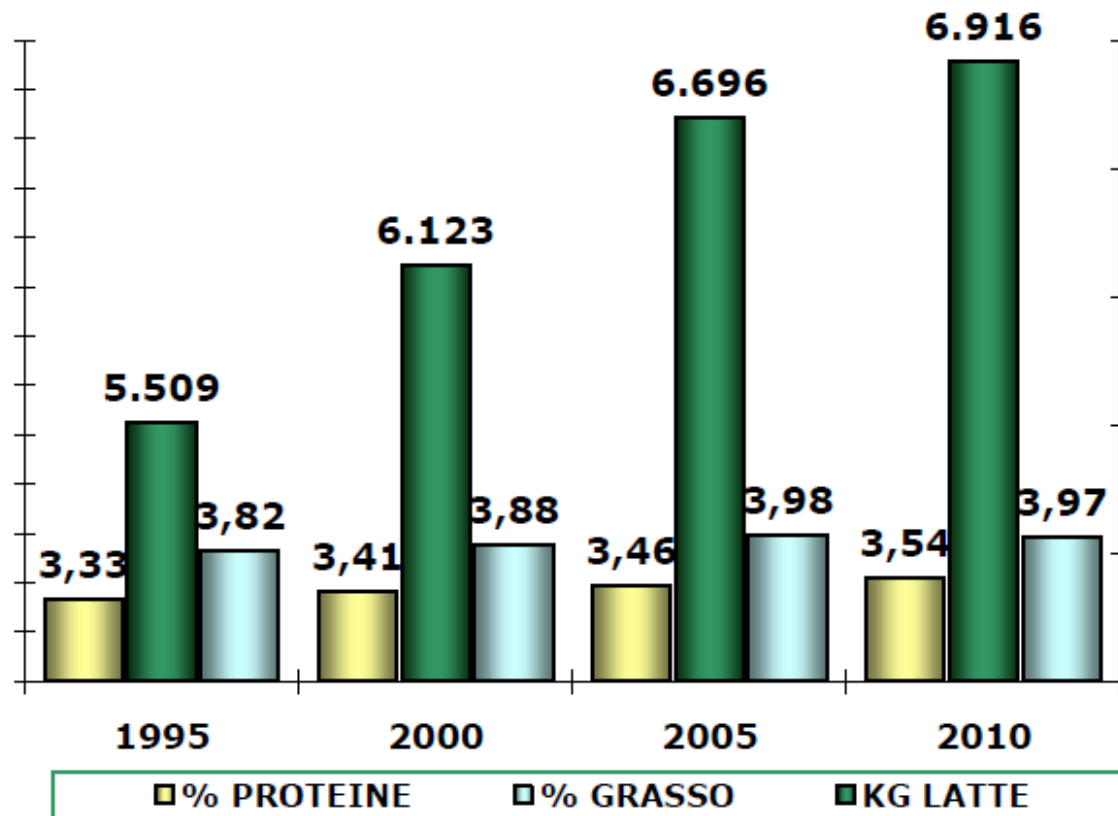
### EVOLUZIONE DEL LIBRO GENEALOGICO DAL 2001 AL 2010

Anno	Numero allevamenti	Vacche iscritte	% vacche iscritte su vacche patrimonio	*% capi iscritti su capi patrimonio
2001	11.107	125.398	36,0	36,0
2002	10.005	123.786	36,0	35,0
2003	9.447	119.718	36,0	35,0
2004	9.009	112.918	34,0	33,0
2005	8.592	107.254	37,0	35,0
2006	8.266	104.397	36,0	34,0
2007	8.032	100.363	36,0	33,0
2008	7.602	104.333	37,0	34,0
2009	7.646	101.071	36,0	34,0
2010	7.434	98.204	36,0	34,0

Consistenza media 13 vacche/allevamento

# CONTROLLI FUNZIONALI - PRODUZIONI

## EVOLUZIONE DELLE PRODUZIONI MEDIE NAZIONALI



# Razza Jersey

- Originaria dell'isola di Jersey (parte delle isole del canale della Manica), politicamente in territorio Britannico, sembra derivare dall'incrocio tra bestiame di piccola mole Britannico con quello di più grande mole Normanno.
- Diffusa in GB, DK, USA e CD sta crescendo di importanza anche nel nostro paese (Libro Genealogico costituito nel corso degli anni '90 e tenuto dall'ANAFI)



# Jersey - caratteri morfologici

- Piccola taglia
- Peso medio modesto (500 kg)
- Scarsamente muscolosa = angolosa
- Finezza costituzionale: occhi sporgenti, testa piccola, ossatura leggera, pelle fine

## Medie Produzioni Latte/Grasso/Proteine Vacche Razza Jersey Controllate 2002-2011

ANNO	CONSISTENZA		TREND FENOTIPICO			VACCHE x ALLEVAMENTO
	ALLEVAMENTI	VACCHE	LATTE KG	GRASSO %	PROTEINE %	
2002	532	5.499	5.290	5,46	4,09	10
2003	560	5.870	5.420	5,44	4,04	10
2004	594	6.050	5.613	5,42	4,01	10
2005	603	6.117	5.706	5,37	4,00	10
2006	656	6.346	5.857	5,28	4,00	10
2007	683	6.391	5.953	5,20	4,00	10
2008	718	6.488	5.901	5,10	4,02	9
2009	736	6.506	5.949	5,08	4,02	9
2010	729	6.593	6.168	5,09	4,03	9
2011	726	6.771	6.207	4,98	4,01	9

# Reggiana

- Razza Autoctona dell'Italia Settentrionale nei territori del Po, in particolare province di Reggio Emilia e Parma.
- L'origine la fa risalire all'invasione dell'Italia da parte dei Longobardi (ca. 568 d.c.) che portarono in val padana molti bovini a mantello rosso depredati nelle pianure della Russia meridionale e della Pannonia. Queste vacche rosse trovarono ambiente ideale nella destra Po attorno al 1000, sostituendo le razze locali preesistenti e arrivando ad una supremazia rimasta incontrastata fino a metà del 1900 (140.000 capi nel 1954).
- Razza a mantello rosso fromentino variante tra carico ed in chiaro con mucose rosate e di taglia medio piccola.



# Reggiana

- Attualmente conta 2.565 capi presenti in 177 allevamenti con ca. 2000 vacche iscritte al L.G. e sottoposte ai controlli funzionali per il latte.
- La produzione media (dati AIA) per il 2006 è stata di 5.425 kg di latte con 3,56% di grasso e 3,39% di proteine.
- Particolare interessante è la presenza di predominante quantità di soggetti con variante B della k caseina (30% soggetti BB, 50% AB e 20% AA) che rende il latte più caseificabile e, secondo alcuni studi, meglio “stagionabile”, per effetto di un più basso contenuto di plasmina, proteasi alcalina responsabile della proteolisi durante la stagionatura.
- Da ciò la produzione del Parmigiano-Reggiano con latte di sola Reggiana.

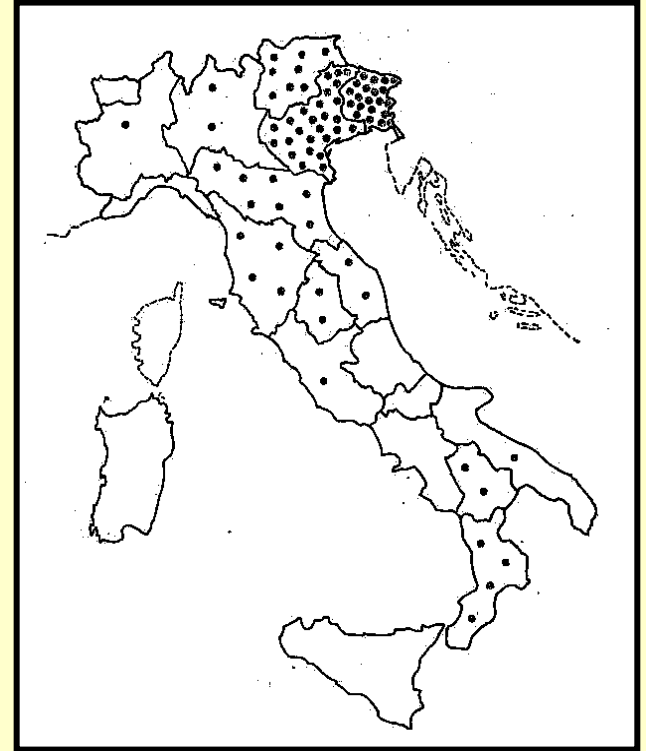


Parmigiano Reggiano  
“di vacche rosse”



Jacopo da Bassano, 1510-1592  
Particolare di “Scena campestre”  
Olio su tela. Museo del Prado Madrid

# Pezzata Rossa Italiana



Razza tipicamente a duplice attitudine, dal Friuli si è diffusa alla maggior parte delle regioni italiane per sostituzione della vecchia Pezzata Rossa Friulana (Bue-Cavallo) con Simmental Bavarese e Austriaca.

# Razza Pezzata Rossa - Simmental

- Origina nelle Alpi Bernesi (Cantone di Berna – CH), e nella vicina valle del fiume Simme (Simmental) che si estende a NORD della Svizzera.
- A differenza delle razze da latte e altre duplice attitudine discende dal BOS FRONTOSUS: Faccia triangolare, mucose depigmentate e mantello pezzato rosso.
- Diffusa in diversi paesi europei ed extra-europei (EST EUROPEO e anche nel continente americano), i principali sono:
  - GERMANIA (655.000 vacche iscritte LG)
  - AUSTRIA (252.000 vacche iscritte LG)
  - FRANCIA, 3 Ceppi: Montbeliarde (ubiquitaria 182.000 capi iscritti LG), Pie Rouge de l'Est (a sud) e Abondance (sulle alpi) con altre 7.500 vacche iscritte.
  - REPUBBLICA CECA (184.000 vacche)
  - SVIZZERA (110.000 vacche)
  - CROAZIA (73.000), ROMANIA (72.000), SERBIA (40.000), SLOVENIA (32.000)

# PRI - caratteri morfologici

- Taglia medio alta - altezza al garrese 140 cm
- Peso elevato (650 kg)
- Piuttosto muscolosa
- Costituzione un po' grossolana: ossatura grossa, testa pesante, pelle spessa

# PRI - pigmentazione

- Mantello pezzato rosso con tonalità fino al giallastro
- Tipico carattere della 'faccia bianca'
- Cute, corna e unghioni depigmentati (cute rosea, corna e unghioni giallastri)



# PRI - caratteri vitali

- Precocità elevata, longevità ridotta, fertilità e rusticità medie

Età al primo parto	31-32 mesi
Interparto	395 d
Rimonta (primipare)	30%
Lattazioni attese	2.84
Durata della carriera	68 mesi (28 produttivi)

# PRI - caratteri produttivi

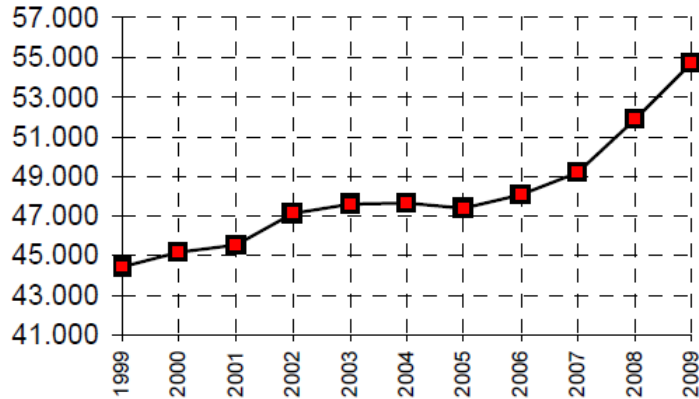
Quantità di latte/lattazione	6.330 kg
Grasso	3.86 % (p/p)
Proteine	3.43% (p/p)
Vitelli/anno di vita	0.57

N.B. Il vitello Pezzato Rosso spunta un prezzo allo svezzamento praticamente doppio rispetto alle altre razze da latte.

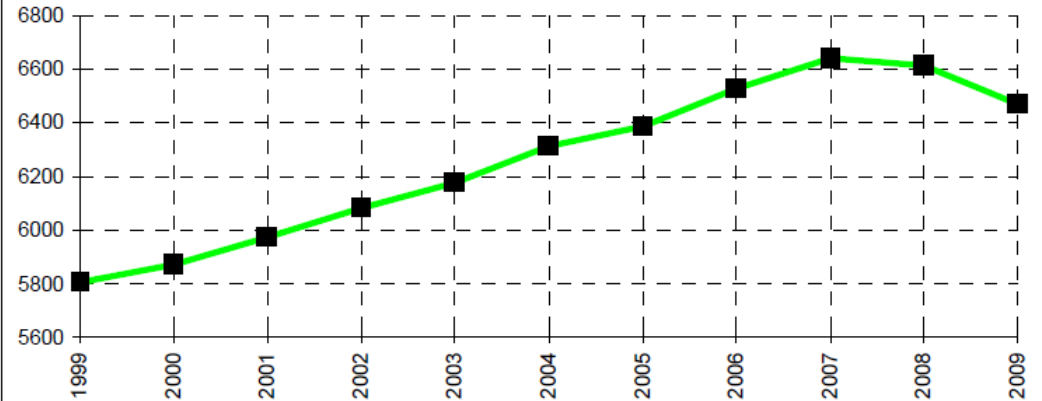


# PRI - caratteri produttivi

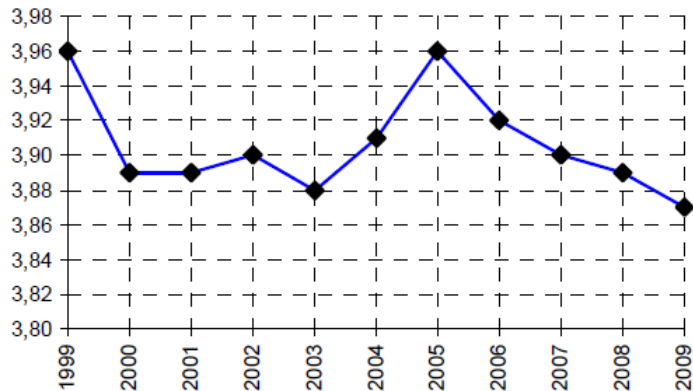
## VACCHE CONTROLLATE



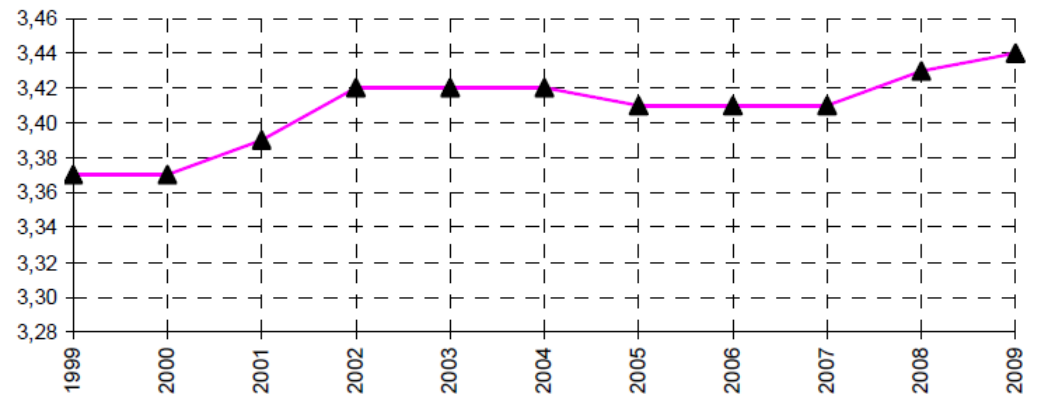
## LATTE KG



## GRASSO %



## PROTEINE %



# Valdostana



- Razza a duplice attitudine a media produttività
- Diffusa in Valle d'Aosta, Piemonte e Liguria
- Consistenza 2009: 17724 capi controllati
- Pezzata Rossa, Pezzata Nera e Castana

# Valdostana



Pezzata Nera



Castana



# Valdostana

## Valdostana Pezzata Rossa - medie produttive 2010

ref. L.G. Vacche/Aosta	Kg. Latte	% Grasso	% Proteine
I° latt.	3.404	3,57	3,37
II° latt.	3.874	3,55	3,35
III° latt.	4.247	3,56	3,34
IV° latt.	4.247	3,58	3,35
V° ed oltre	4.294	3,56	3,32

## Valdostana Pezzata Nera Castana - medie produttive 2010

ref. L.G. Vacche/Aosta	Kg. Latte	% Grasso	% Proteine
I° latt.	2.474	3,49	3,50
II° latt.	2.857	3,52	3,45
III° latt.	3.098	3,57	3,46
IV° latt.	3.143	3,56	3,46
V° ed oltre	3.331	3,49	3,40



Quasi tutto il latte viene trasformato nei caseifici cooperativi (16) e nelle malghe (200) in formaggio Fontina (prodotto DOP – riconosciuto UE).

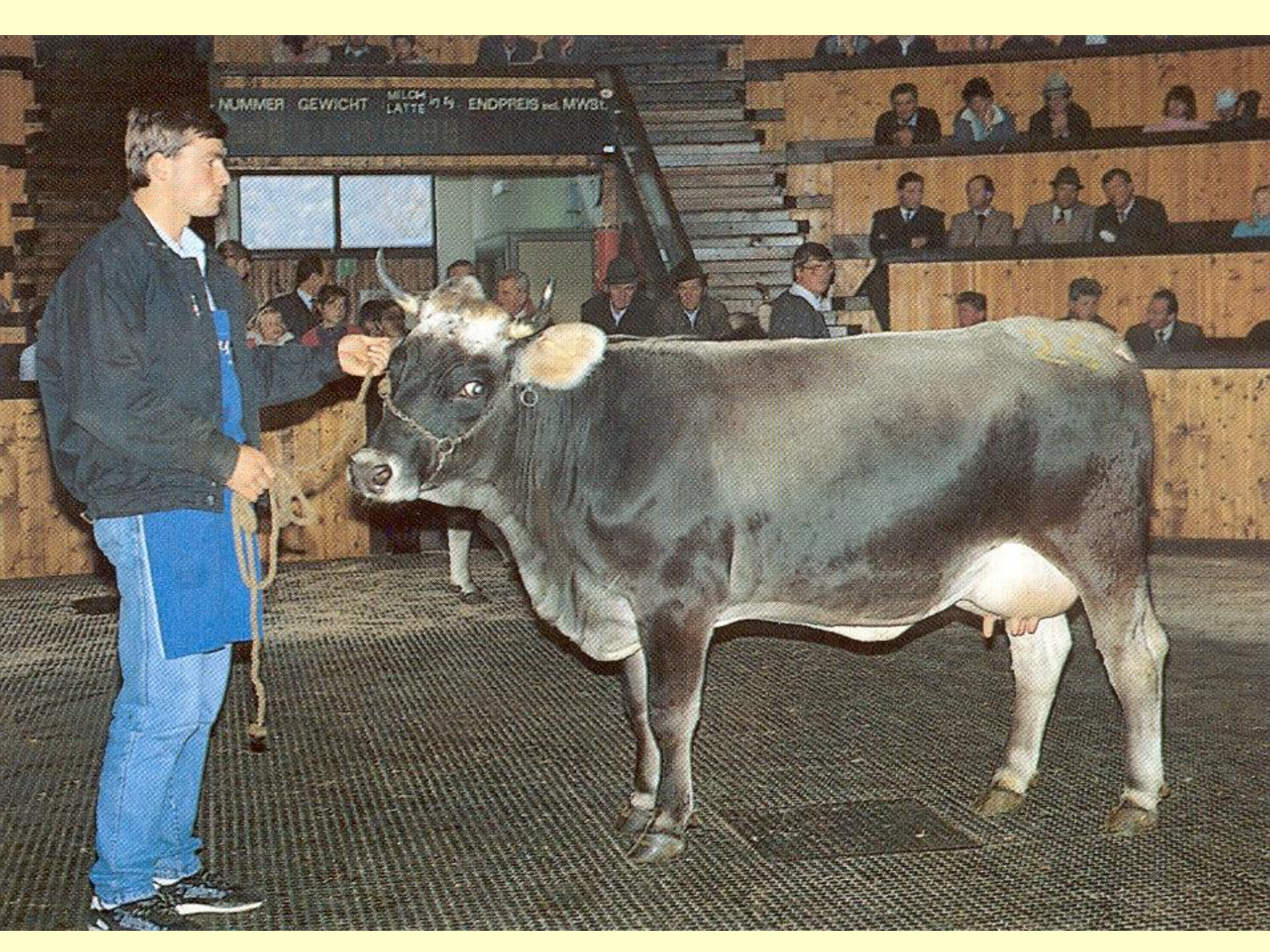
# Grigio Alpina

- Dopo la II Guerra Mondiale viene costituita un'Associazione allevatori in Alto Adige e Trentino sull'esempio di quella costituita fin dal 1924 nel Nord Tirolo.
- Dal 1946, grazie all'Associazione Allevatori viene impostata una politica di selezione sulla razza Grigio Alpina, che dal 1949 ha attivo un Libro Genealogico.
- Attualmente la popolazione diffusa in Sud Tirolo (Provincia di BZ) e nelle valli di Fiemme e Primiero conta quasi 18.000 capi iscritti in 1500 allevamenti, di cui 8.000 vacche (6 vacche/allevamento) con produzioni medie (dati 2011):
  - 5.012 kg latte/capo/lattazione;
  - 3,74% Grasso;
  - 3,38% Proteine.
- Ancora oggi la popolazione Grigio Alpina mantiene stretti rapporti in ordine al miglioramento genetico con la Tiroler Grauvieh, omonima razza diffusa nel Tirolo Austriaco.

# Grigio Alpina



- Razza a duplice attitudine a media produttività
- Diffusa in Trentino Alto Adige
- Mantello grigio di varie gradazioni, cute pigmentata, corna e unghioni neri



NUMMER GEWICHT MILCH LATTE 1/4 ENDPREIS inkl. MWST.

# Rendena

- Originaria della omonima valle della provincia di TN, collocata tra il Brenta e l'Adamello a ovest del capoluogo, ha vissuto anch'essa come la Grigia Alpina le vicissitudini della politica Fascista che ne voleva la sostituzione con la Bruna Svizzera.
- Sopravvissuta grazie agli allevatori Trentini che ne hanno da sempre favorito la diffusione anche in altre province: Padova, Vicenza, Verona e oggi anche Brescia.
- Dopo anni di declino della popolazione (contava fino a 34.000 animali nel secondo dopoguerra) presenta oggi una situazione stabile con ca. 8.000 soggetti iscritti, di cui 4.135 Vacche in 216 allevamenti (19 vacche/allevamento) con le seguenti produzioni medie:
  - 5.036 kg latte/vacca/lattazione;
  - 3,43% Grasso;
  - 3,28% Proteine.



# Rendena



- Diffusa in Trentino e Veneto
- Razza a duplice attitudine a media produttività
- Mantello castano scuro (nero nei tori), corna e unghioni neri

# Caratteri vitali e produttivi delle razze dell'arco alpino

	Valdostana	Grigia Alpina	Rendena
Precocità	Media	Media	Media
Longevità	Elevata	Elevata	Elevata
Fertilità	Elevata	Elevata	Elevata
Rusticità	Elevata	Elevata	Elevata
Quantità di latte (kg)/lattazione	2.995-4.092	5.012	5.036
% grasso	3.48-3.52	3.74	3.43
% proteine	3.44-3.33	3.38	3.28

# Razze bovine specializzate nella produzione di carne



# Macellazione di bovini sul territorio nazionale

Categoria	Numero di animali macellati	Resa Media (%)
Vitelli	1.074.940	59,5
Vitelloni maschi e manzi	2.017.137	58,1
Vitelloni femmine	657.737	56,2
Tori	31.443	57,1
Vacche	547.704	46,2
Totale	4.332.237	56,2

# Associazioni Nazionali Allevatori (ANA)

Organismi ufficialmente riconosciuti a cui è affidata la gestione diretta dei Libri Genealogici delle diverse razze:

- Associazione Nazionale Allevatori di Bovini di Razza Piemontese (ANABORAPI) – sede: Carrù (CN)
- Associazione Nazionale Allevatori di Bovini Italiani da Carne (ANABIC) - sede: Perugia. LGN delle razze Chianina, Marchigiana, Romagnola, Maremmana e Podolica
- Libro Genealogico delle razze bovine Charolais e Limousin, tenuto dall'AIA di comune intesa con l'Associazione Nazionale Allevatori razze bovine Charolais e Limousin Italiane (ANACLI).

# Razze specializzate da carne maggiormente diffuse in Italia

- Charolais
  - Limousin
  - Piemontese
  - Chianina
  - Marchigiana
  - Romagnola
  - Maremmana
  - Podolica
- 
- Diffuso anche l'allevamento di meticci tra razze da carne e razze da latte o rustiche

# Charolais



Razza di origine francese, gran parte dei capi arrivano direttamente dalla Francia come ristalli di 250 kg di peso vivo per i centri d'ingrasso

- Diffusa in tutta Italia, circa 5.500 vacche iscritte all'ANACLI
- Indice di conversione ottimo, elevata resa al macello, buona qualità della carcassa e delle carni
- Ridotta rusticità, sensibile a patologie e dismetabolie di diversa natura

# Charolais – caratteri morfologici

- Mantello bianco crema senza macchie
- Cute, corna e unghioni depigmentati



- Taglia media - altezza al garrese 140 cm
- Peso elevato
- Muscolosità elevata, sviluppo scheletrico medio



# Charolais Francese

## Origine, zone d'élevage et performances

Cette race, originaire de Saône et Loire où elle était entretenue au XVIII<sup>e</sup> siècle, a connu depuis lors une expansion universelle. Le CHAROLAIS, première race bovine allaitante française, est implanté dans toutes les régions avec cependant deux grandes zones traditionnelles d'élevage, le nord-est du Massif-Central et la Vendée.

Le CHAROLAIS a montré aussi à travers le Monde une remarquable facilité d'adaptation à tous les climats, (Canada, Mexique, Brésil, Ukraine). Raceur puissant et améliorateur, le CHAROLAIS a conquis 70 pays des cinq continents, où il a été utilisé pour améliorer la qualité des races à viande primitivement exploitée par ceux-ci. Il a en outre, servi à la création de races métisses nouvelles avec le Zébu. Une fédération internationale des éleveurs de la race CHAROLAISE regroupe, depuis 15 ans, 26 pays membres et facilite entre eux les échanges d'informations.

<b>Effectifs</b>	1 600 000 vaches 182 253 contrôlées dont 127 679 inscrites
<b>Qualités maternelles</b>	vêlages gémellaires : 4 % vêlages faciles: 92 % poids naissance: 48 kg poids 120j : 178 kg
<b>Qualités bouchères</b>	poids 210j : 292 kg poids de carcasse - taurillons ( 18 mois) : 428 kg - vaches de réforme: 400 kg
<b>pour en savoir plus : <a href="#">base de données du BRG</a></b>	

# Limousin



Razza di origine francese, molti capi arrivano direttamente dalla Francia come ristalli di 250 kg di peso vivo per i centri d'ingrasso, anche se ormai migliaia di fattrici sono allevate in Italia

- Diffusa in tutta Italia, circa 19.000 vacche iscritte all'ANACLI
- Indice di conversione ottimo, elevata resa al macello, buona qualità della carcassa e delle carni
- Ridotta rusticità, sensibile a patologie e dismetabolie di diversa natura

# Limousin – caratteri morfologici

- Mantello fromentino, un po' più chiaro attorno agli occhi e sotto il ventre
- Cute, corna e unghioni depigmentati



- Taglia media - altezza al garrese 140 cm
- Peso elevato
- Elevatissimo sviluppo muscolare, sviluppo scheletrico medio

# Limousin Française

## Origine, zone d'élevage et performances

Race à viande par excellence, la LIMOUSINE est originaire de la région Limousin, sur la bordure ouest du Massif Central, une région à dominante herbagère et aux conditions climatiques difficiles en hiver. Ces contraintes ont forgé, au fil des siècles, la rusticité de la race LIMOUSINE. Le Herd Book a été créé en 1886. Au cours des dernières décennies, elle s'est développée hors de son berceau pour s'implanter dans toutes les autres régions .

La race LIMOUSINE s'utilise en race pure et en croisement dans 64 pays, sur les cinq continents. Ses effectifs de vaches en France se sont accrus de 50% en 15 ans pour s'établir à plus de 700 000 dont la moitié hors du berceau. Une expansion repose sur sa particularité à être la race à viande qui combine le mieux à la fois aptitudes bouchères et qualités maternelles. La LIMOUSINE est la race à viande française la plus exportée.

<b>Effectifs</b>	720 000 vaches 108 000 vaches contrôlées dont 48 000 inscrites
<b>Qualités maternelles</b>	92 % de vêlages sans aide 6 % de vêlages faciles avec aide 0 % de césarienne
<b>Qualités bouchères</b>	rendement de carcasse : 63 % pour des taurillons faible teneur en gras : rapport muscle/gras = 7 finesse du squelette : rapport muscle os = 4,7 conformation des veaux : 75% classés en E ou U <i>Trophée de la meilleure viande au Concours de Paris</i>
pour en savoir plus : <a href="#"><i>base de données du BRG</i></a>	

# Charolais e Limousin in Italia

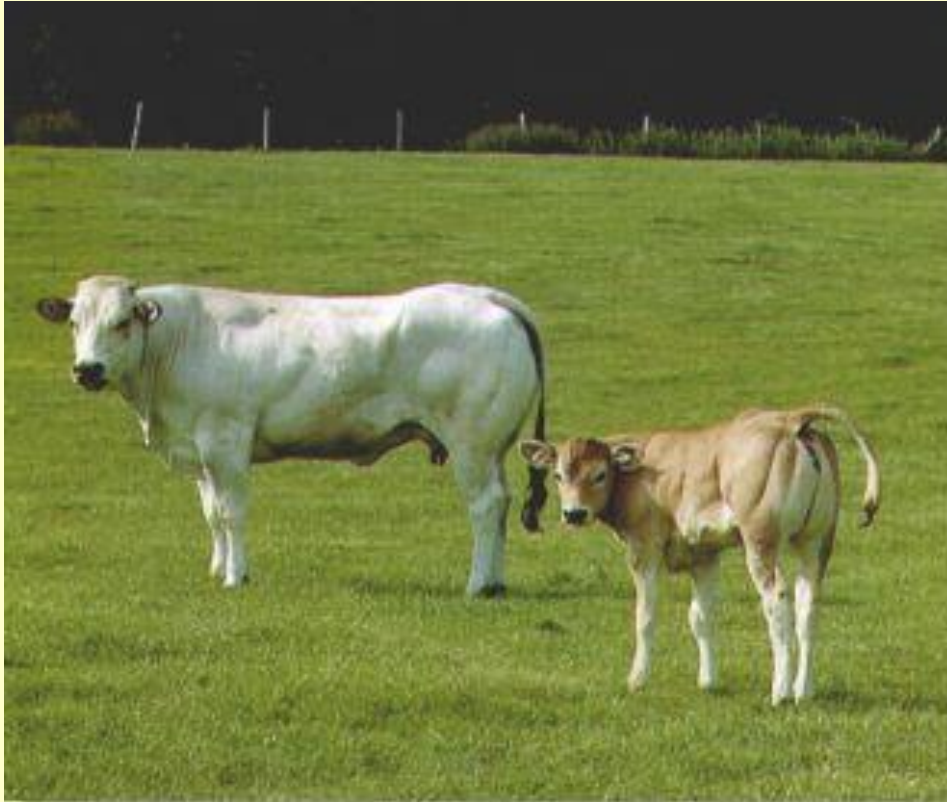


ANNO	CHAROLAISE					LIMOUSINE					ALL. TOTALI
	ALLEVAMENTI	VACCHE	MANZE	GB	TORI	ALLEVAMENTI	VACCHE	MANZE	GB	TORI	
2005	158	3.565	779	2.253	123	337	9.484	2.568	7.500	475	
2006	187	3.807	994	2.564	136	393	11.203	3.127	8.618	471	543
2007	205	4.172	1.330	2.666	149	421	11.632	3.369	9.773	526	585
2008	190	4.100	1.127	2.593	145	426	12.512	3.614	9.677	568	573
2009	211	4.190	1.176	2.538	153	457	12.361	3.417	9.789	590	623
2010	277	5.107	1.329	3.313	177	636	15.568	4.370	12.375	705	844
2011	312	5.483	1.397	3.652	219	740	17.630	4.606	13.934	805	966
2012	329	5.494	1.443	3.427	224	849	19.022	4.560	14.851	869	1.080

# Razze Italiane da Carne



# Piemontese



- Razza diffusa in Piemonte e Liguria, con circa 230.000 capi allevati
  - Mantello fromentino chiaro nei vitelli, bianco nelle vacche e grigio nei tori
  - Cute, corna e unghioni pigmentati
- 
- Considerata in passato una razza a triplice attitudine carne-latte-lavoro, si è progressivamente specializzata nella produzione di carne

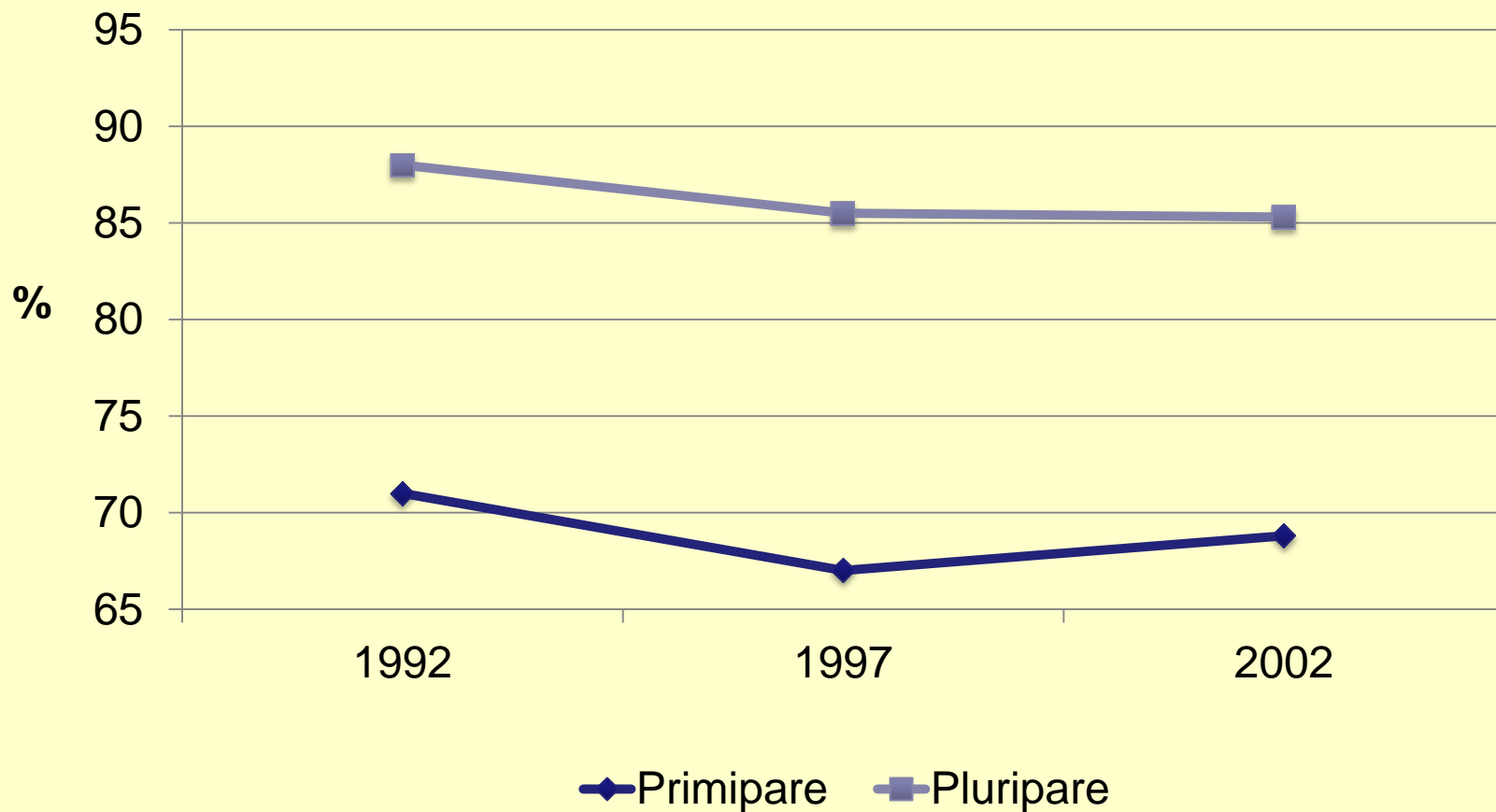
# Piemontese

- E' la razza Italiana di maggiore consistenza, anche se la popolazione Piemontese viene dopo, numericamente, la razza Frisona (cosmopolita) ed ha superato, in anni recenti la Bruna.
- Culla di origine Cuneo e provincia.
- Oggi diffusa nelle limitrofe province di Torino, Asti, Alessandria e Savona.
- Caratteristica l'età elevata a cui raggiunge la maturità (tardività) e la produzione di carne eccezionalmente magra.
- Alcuni difetti legati alla specializzazione produttiva:
  - Macroglossia vitelli – ipovitalità;
  - Brachignatismo;
  - Difficoltà di parto.



# Piemontese

## Percentuali di Parti Facili



# Piemontese

- Elevatissimo sviluppo muscolare (carattere della doppia coscia) per alterazione gene miostatina ormai largamente diffuso nella popolazione



- Taglia medio bassa (120-130 cm), velocità di crescita media, capacità di ingestione limitata e ottimo indice di conversione
- Resa al macello e qualità della carne molto elevati
- Limitate possibilità di allevamento allo stato brado e semibrado

## LIBRO GENEALOGICO - ANDAMENTO NEGLI ULTIMI 10 ANNI

Anno	Prov.	Allev.	Tori	Vacche	Giovenche	Allievi	Consistenza Fattrici	Consistenza Complessiva
1998	15	1.895	886	43.907	5.911	52.231	49.818	102.935
1999	19	1.938	878	46.858	6.277	54.257	53.135	108.270
2000	21	2.104	946	53.161	7.272	56.048	60.433	117.427
2001	25	2.260	1.017	60.398	7.489	61.289	67.887	130.193
2002	26	2.656	1.107	71.083	10.275	77.385	81.358	159.850
2003	25	3.033	1.267	82.281	11.116	94.042	93.397	188.706
2004	24	3.097	1.355	86.472	11.143	95.704	97.615	194.674
2005	27	3.234	1.429	91.331	11.402	97.813	102.733	201.975
2006	26	3.294	1.513	96.328	11.463	101.093	107.791	210.397
2007	31	3.431	1.732	103.292	12.591	111.506	115.883	229.121
1/4/2008	30	3.475	1.787	105.309	12.453	116.601	117.762	236.150

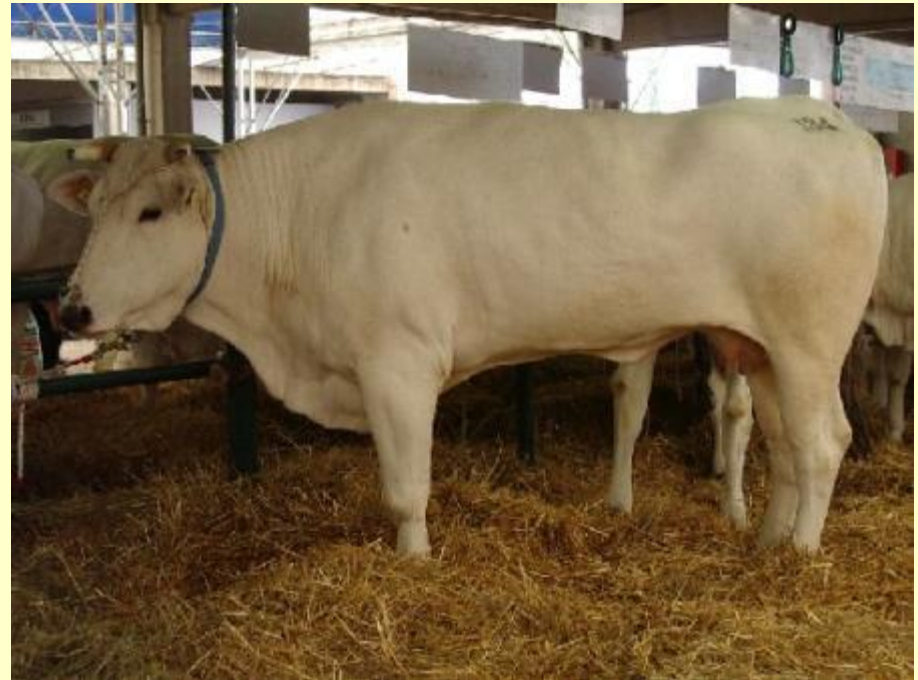
# Chianina

- Razza da lavoro successivamente specializzata nella produzione di carne, diffusa in Umbria, Toscana e Lazio
- 46.156 soggetti iscritti all'ANABIC
- Mantello bianco, fromentino nei vitelli, cute corna e unghioni pigmentati



# Chianina

- Taglia molto elevata (gigantismo, fino a 180 cm), peso elevato
- Scarsa precocità, accrescimento rapidissimo ma lenta maturazione
- Qualità della carne discreta



# Marchigiana



- Diffusa dalle Marche verso l'Italia centro-meridionale
  - 53.120 soggetti iscritti all'ANABIC nel 2004
  - Razza da lavoro progressivamente specializzata nella produzione di carne
- 
- Mantello grigio, fromentino nei vitelli, cute corna e unghioni pigmentati
  - Taglia elevata, efficienza alimentare e resa al macello medi

# Romagnola



- Razza un tempo a duplice attitudine è oggi convertita alla produzione della carne.
- Scheletro grossolano e cute spessa: pregio che ne ha consentito la diffusione in Australia al pascolo (resistenza alle zecche).

- Mantello grigio chiaro, più scuro nei maschi adulti, soprattutto nelle regioni della testa (occhiale nero), del collo, della spalla e della coscia
- Soggetti iscritti all'ANABIC 14.052
- Diffusa principalmente in Emilia (Bologna) ed in Romagna (Forlì, Ravenna), conta presenze anche nel Pesarese

# Razze Italiane Rustiche



Maremmana: ca. 10.000 capi allevati allo stato brado in Toscana e Lazio

Podolica: ca. 27.000 capi allevati allo stato brado nell'Italia meridionale



Adatte agli ambienti molto difficili, caratteristiche da carne non particolarmente favorevoli



## Consistenze al 31.12.2011



### TOTALI GENERALI

A.P.A.	31/12/2011						31/12/2010			
	Allev.	Vacche	Manze	Giovani	Tori	Totali	All.	Diff	Vacche	Diff
Marchigiana	2378	25119	6237	21050	714	<b>53120</b>	2473	-95	25282	-163
Chianina	1534	22552	4889	17799	916	<b>46156</b>	1577	-43	22631	-79
Romagnola	455	7299	1555	4889	309	<b>14052</b>	502	-47	7628	-329
Maremmana	195	5818	1592	2121	186	<b>9717</b>	201	-6	5801	17
Podolica	726	17228	3797	5533	351	<b>26909</b>	683	43	16234	994
<b>TOTALI</b>	<b>5288</b>	<b>78016</b>	<b>18070</b>	<b>51392</b>	<b>2476</b>	<b>149954</b>	<b>5436</b>	<b>-148</b>	<b>77576</b>	<b>440</b>

# Incroci

- **Vacche da latte x tori da carne:** vitelli con attitudine alla produzione di carne superiore a quelli puri della razza materna = vitelloni da ingrasso. Aumento del valore commerciale del vitello / aumento delle difficoltà di parto. Molto usata la Limousin o la Bianca e Blu Belga, che limitano le difficoltà di parto.
- **Manze meticce tori da carne x vacca da latte:** produzione del vitello nelle aziende di vacche da latte
- **Tori da carne x vacche di razze rustiche** (Charolais x Maremmana, Podolica, etc.): meno problemi di parto, buon adattamento all'ambiente. Manze meticce usate come riproduttrici, forniscono vitelli di notevole valore commerciale
- Molto diffusi in Italia gli incroci di razze da carne con razze da latte (circa 200.000 capi allevati), un po' meno quelli con razze rustiche (circa 50.000 capi).

# Bianca e Blu del Belgio



Sviluppo muscolare impressionante, che causa notevoli difficoltà di parto = taglio cesareo

Usato come razza incrociante con vacche da latte

# Bianca e Blu del Belgio



# Bianca e Blu del Belgio

En dehors du caractère pie (récessif vis-à-vis du « tout coloré ») présent chez la plupart des sujets colorés, on trouve trois types de coloration dans la race : le tout blanc, le bleu (pie-bleu), le noir (pie-noir). Ces 3 phénotypes de robe correspondent à la ségrégation d'une paire de gènes hérités de la Shorthorn. Le bleu (équivalent du rouan chez la Shorthorn) est le phénotype intermédiaire, hétérozygote. De ces trois phénotypes de couleur, le noir est le moins prisé par les éleveurs ; de là, sa fréquence beaucoup plus faible comparée à celle du blanc et du bleu. L'hérédité des couleurs est résumée dans le tableau où l'on donne la composition de la descendance pour toutes les combinaisons parentales possibles.

Combinaisons Parentales		Composition de la descendance		
		bb Blanc	Bb Bleu	BB Noir
bbxbb	Blanc X blanc	100%		
bbxBb	Blanc X bleu	50%	50%	
bbxBB	Blanc X noir		100%	
BbxBb	Bleu X bleu	25%	50%	25%
BbxBB	Bleu X noir		50%	50%
BBxBB	Noir X noir			100%

# Last but not least: Angus



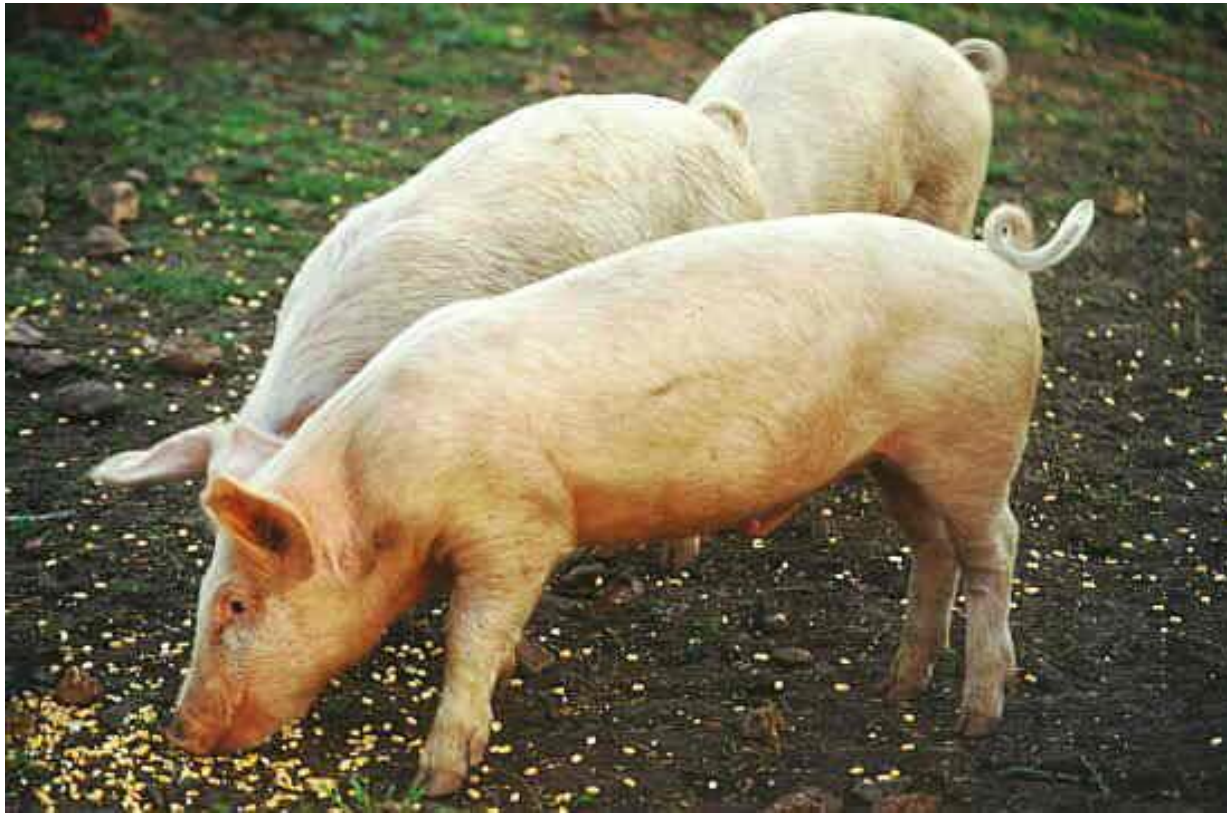


Tori di razza pezzata rossa. Fiera bovina in Friuli negli anni 20 (fonte: ANAPRI)



Buoi di razza Piemontese (fonte: ANABORAPI)

# ***PRINCIPALI RAZZE SUINE***





# ***Inquadramento tassonomico e classificazione razze***

- ordine: artiodattili
- sottordine: suiformi
- famiglia: suidi
- genere: sus
- specie: sus scrofa

Criteria classificazione razze:


- Origine (geografica e “genetica” → autoctone o “migliorate”)
- Diffusione (cosmopolite o locali)

## ***Consistenza del patrimonio suinicolo nell'Unione Europea***

Paese	N suini allevati	Variazione 2003/2002 (%)
Germania	26.495.000	+0,9
Spagna	23.987.000	+2,0
Francia	15.265.000	-0,8
Danimarca	12.961.000	+0,6
Paesi Bassi	10.766.000	-3,5
Italia	9.157.000	-0,1
Totale UE-15	121.513.000	-0,5

- fonte: Eurostat

## ***Caratteristiche suinicoltura Italiana***

Trasformazione in salumi soprattutto Prosciutto  
Parma e S. Daniele  suino pesante  
(macellato a 150-160 kg)



Scelta di tipi genetici caratterizzati da minore  
capacità di crescita e maggiore tendenza  
all'ingrassamento (a pesi vivi contenuti).

**PER OTTENERE SALUMI DI QUALITA' E'  
IMPORTANTE CHE LE CARNI SIANO MATURE!**

# *Tipi genetici allevati in Italia*

- 1° fase: sostituzione delle razze autoctone con quelle migliorate di importazione
- 2° fase: diffusione dell'incrocio
- Origine europea:
  - Derivazione inglese: Large White
  - Derivazione danese: Landrace
  - Derivazione belga: Landrace Belga, Pietrain
- Origine USA: Duroc, (Hampshire, ecc.)
- Origine asiatica: Meishan
- Tipi genetici autoctoni: Cinta Senese

Valorizzazione e impiego risorse genetiche suine:

- Selezione entro razza: miglioramento genetico caratteri obiettivo di selezione;
- Incrocio: principale sistema di impiego risorse genetiche

# ***ANAS Associazione Nazionale Allevatori Suini***

L'Associazione svolge la sua attività su tutto il territorio nazionale e statutariamente si propone di migliorare, incrementare e valorizzare l'allevamento suino nazionale operando a livello tecnico, promozionale, commerciale ed economico.

Soci dell'ANAS possono essere tutte le Associazioni Allevatori di primo grado che abbiano personalità giuridica, abbiano istituito al loro interno una Sezione Allevatori Suini, ed il cui ambito territoriale di competenza comprenda una o più Province intere.

In base alla Legge n.30 del 15 gennaio 1991, è stata ufficialmente attribuita all'ANAS la tenuta del Libro Genealogico della specie suina, nonché il Coordinamento dei Registri dei suini ibridi attraverso l'Albo nazionale dei Suini Riproduttori ibridi.

# ***Incrocio***

- Sistema di riproduzione che prevede l'accoppiamento di individui con parentela < rispetto alla media di popolazione  
(accoppiamento tra individui appartenenti a razze o linee diverse)
- Sistema di riproduzione prevalente in ambito suinicolo

## ***Effetti /obiettivi principali incrocio:***

- Uso più ampio delle risorse genetiche
- Incorporare l'effetto della selezione (i. sostituzione)
- Riduce nella progenie le differenze esistenti tra le popolazioni/razze parentali, ottenendo soggetti con caratteristiche intermedie tra le razze costituenti l'incrocio
- Ripristino di variabilità genetica entro razza/linea
- Aumenta il livello medio di eterozigosi della progenie rispetto alla media delle razze/linee parentali
- Sfrutta il fenomeno dell'eterosi

# ***Tipi di incrocio***

## **Incrocio di sostituzione:**

Ha permesso di rimpiazzare le razze suine autoctone con le razze migliorate Large White e Landrace

## **Incrocio terminale a 2 razze:**

Per la produzione di suinetti ibridi da macello



Miglioramento  
sopravvivenza

Scarsi risultati sulla fase di  
ingrasso e macellazione

# *Tipi di incrocio*

Incroci di seconda generazione:

Effetti positivi sull'efficienza riproduttiva della scrofa e sui suoi parametri vitali.

Riduzione dei costi di produzione dei suinetti, diminuzione dei costi alimentari

**SFRUTTA AL MASSIMO IL FENOMENO  
DELL'ETEROSI!**



## *L'eterosi*

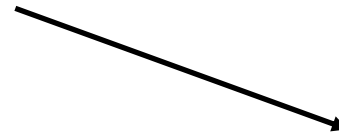
Fenomeno che determina un miglioramento di numerosi parametri produttivi e, soprattutto vitali (opposto della depressione da consanguineità).



Maggior numero di geni



Stimolazione attività  
metabolica

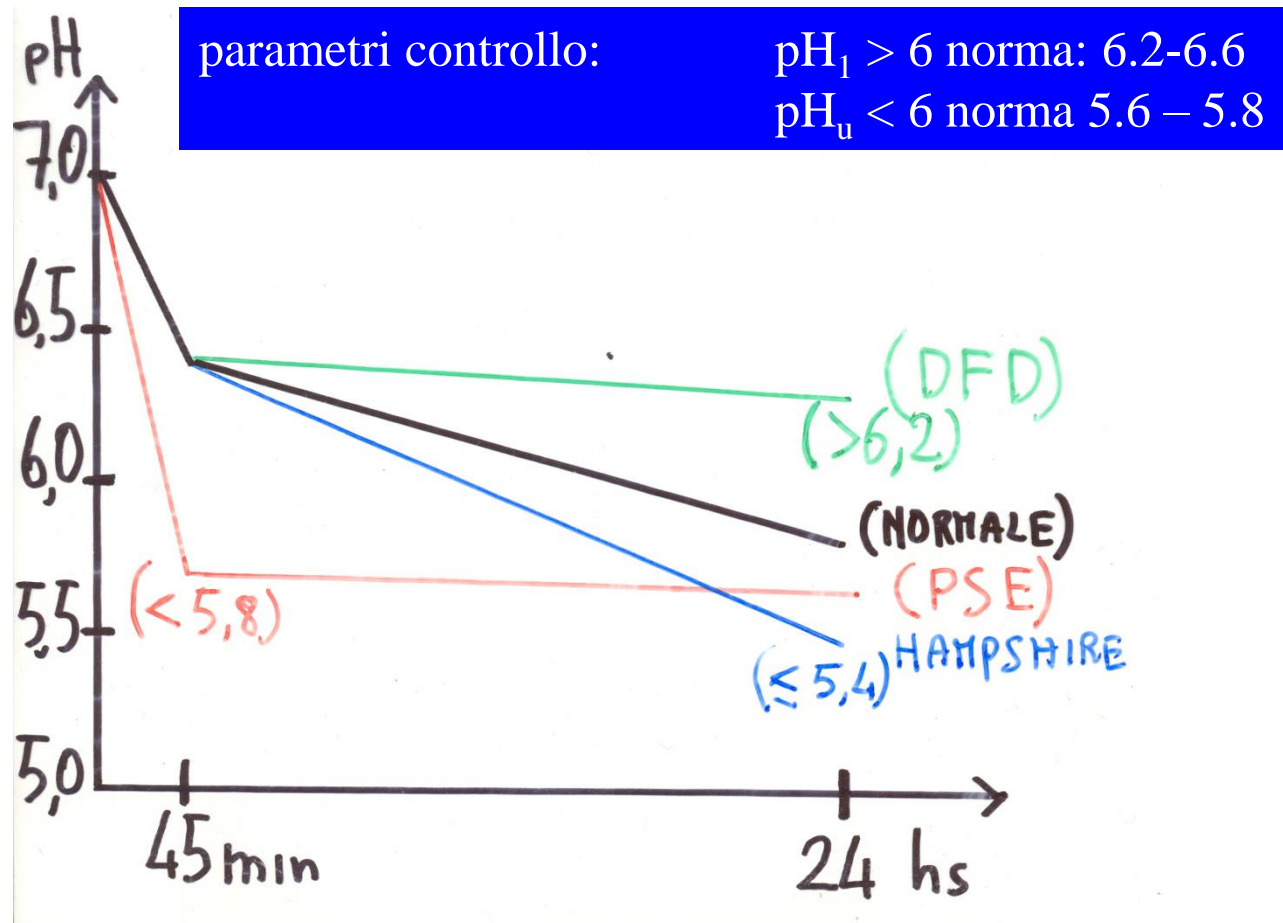


Più possibilità di reazione a  
stress ambientali

Miglioramento della resistenza a condizioni stressanti, della longevità, e dell'efficienza riproduttiva femminile hanno **impatto positivo sulla redditività aziendale!**

# Qualità (tecnologica) carne/tagli: PSE/DFD (effetti su colore e consistenza carni)

Causa: andamento anomalo della glicolisi postmortem



	<b>PSE</b>	<b>DFD</b>	<b>“Acida”</b>
<b>Cause:</b>	gene magg (-) fase premac	fase premac	gene magg (+)
<b>Incidenza I</b>	BASSA	BASSA	BASSA
pH <sub>1</sub>	basso ( $\leq 6$ )	norm/alto	normale
pH <sub>u</sub>	variabile	alto ( $\geq 6$ )	basso (< 5.4)
colore	molto chiaro	molto scuro	molto chiaro
pot rit idrica	basso	eccessivo	basso
consistenza	molle	compatta	molle
<b>Caratt carne fresca:</b>			
aspetto	non piacevole > sgocciolat. > calo cott stopposa	non piacevole difetti gusto >alterazioni microbiol.	non piacevole > sgocciolat. > calo cott.
<b>Caratt. tecnologiche</b>			
	> calo stag salato dif colore	alter microb. <assorb sale dif colore dif sapore	> calo stag dif colore dif Sapore

strategie miglioramento: scelta razze; MG; incrocio; trasporto e macello

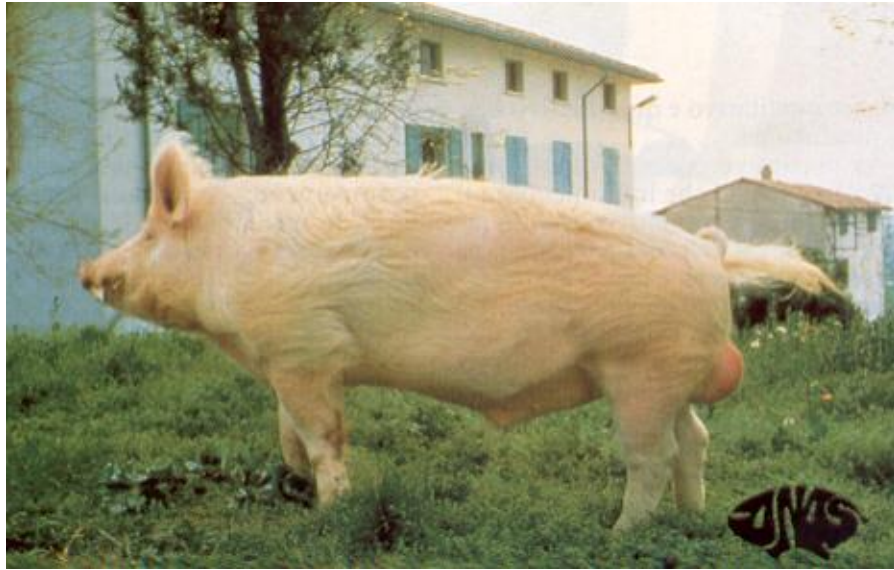
# Large White (italiano)



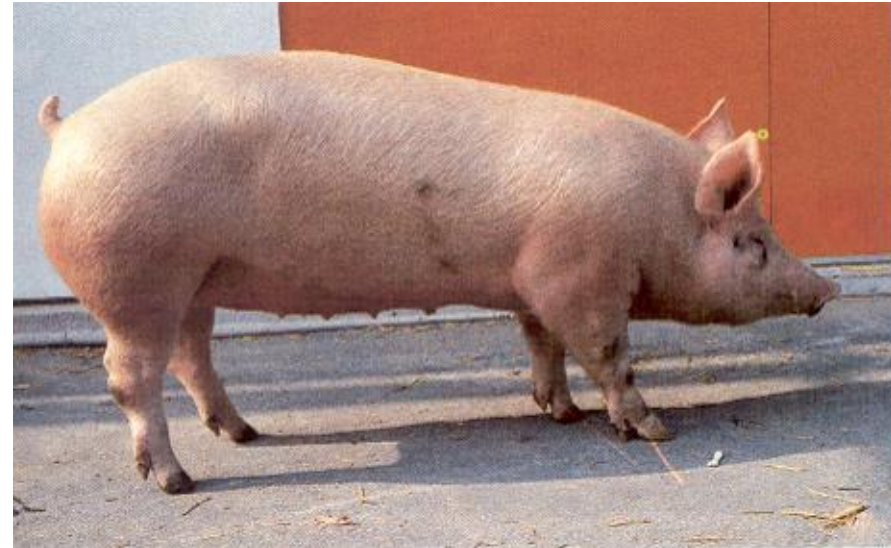
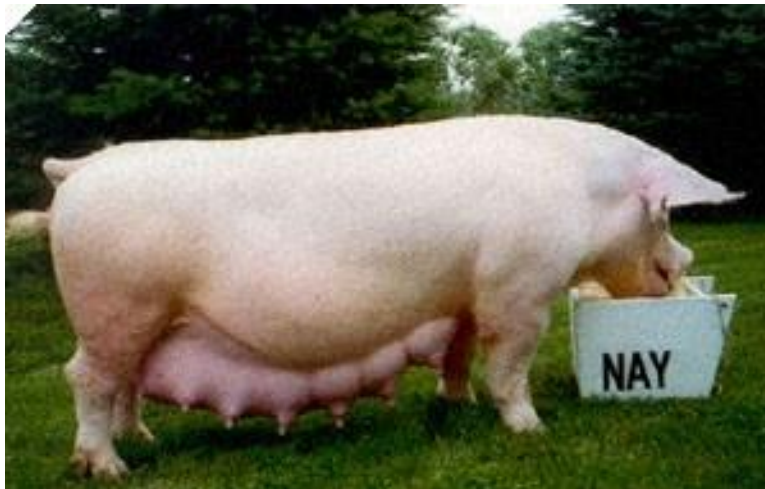
- Origine: UK
- Razza+ diffusa nel mondo
- Mantello bianco
- Profilo fronto-nasale concavo
- Orecchie erette
- Mole rilevante (M 550 kg; F 400 kg)

- Ottime prestazioni riproduttive ( $\geq 20$  suinetti svezzati/anno,  $\geq 2.2$  parti/anno)  $\rightarrow$  base materna usuale in femmine meticce
- Ottime prestazioni di allevamento (IMG  $\geq 750$  g/d) e di macello (resa mac  $\approx 80\%$ , tagli magri  $> 62\%$  carcassa)
- Buona qualità carne (esente PSE)
- Contributo fondazione  $>$  parte ibridi commerciali

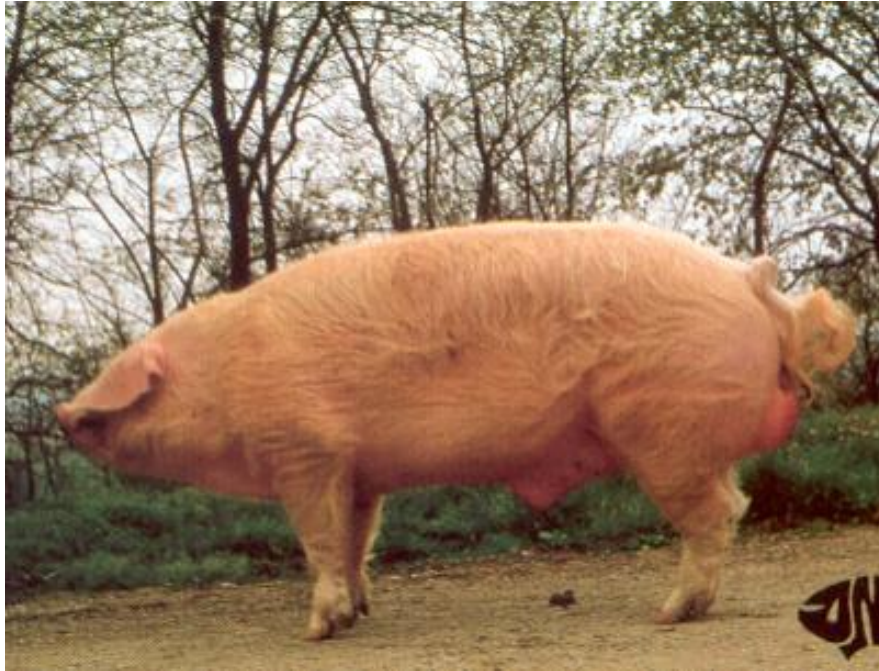
# Large White (italiano)



Razza tradizionale italiana per la produzione del suino pesante da salumificio (P Mac > 150 kg; resa 80%; tagli magri 62-64%) sempre presente negli incroci aziendali



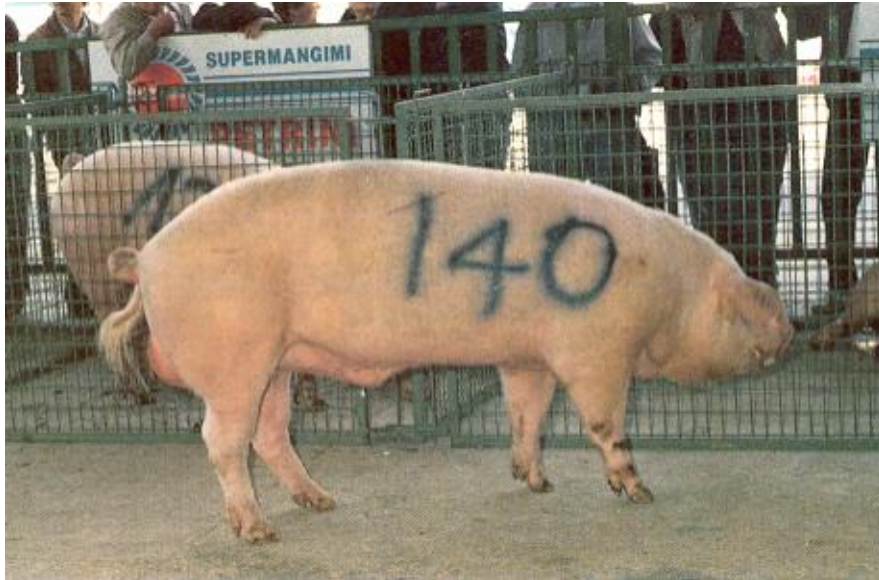
# Landrace (italiano)



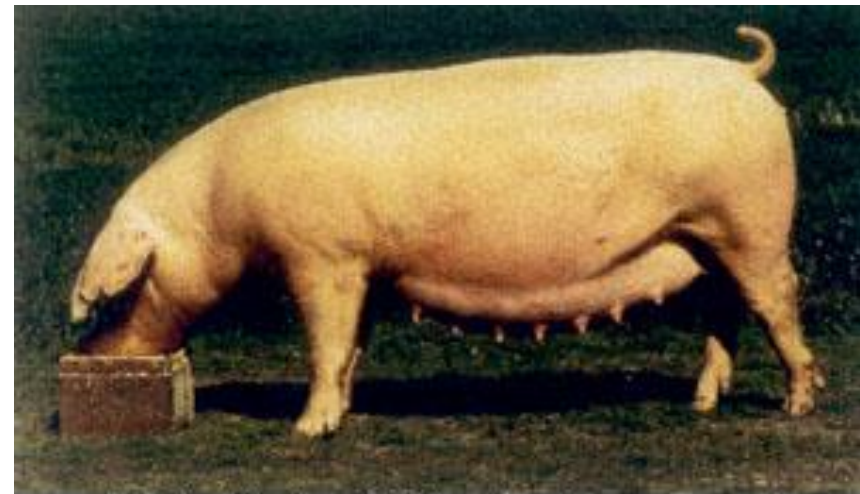
- Origine: DK
- Diffusione mondiale
- Mantello bianco
- Profilo fronto-nasale rettilineo;
- Orecchie dirette in avanti
- Mole rilevante

- Sensibili differenze entro razza tra le varie linee, fino all'estremo del belga, che viene considerato come altra razza
- Ceppo italiano: caratteristiche complessive  $\approx$  LW
- Non è esente PSE (ma frequenza è bassa)
- Spesso presente come contributo base materna in F meticce
- Contributo fondazione molti ibridi commerciali

# Landrace (italiano)



Razza tradizionale italiana per la produzione del suino pesante da salumificio



provided by National Swine Registry

# Landrace belga e Pietrain



- Origine: Belgio
- Mantello bianco
- Profilo fronto-nasale rettilineo
- Orecchie dirette in avanti
- Media mole e statura

- PI: Mantello bianco pezzato nero
- Profilo frontale rettilineo
- Orecchie corte dirette in avanti
- Media mole e statura





# Pietrain



- Sviluppo muscolare eccezionale (+ 6-8% vs LW e LD)
- Prestazioni riproduttive e rusticità << LW e LD
- Alta frequenza PSE
- Coscia ipertrofica ma molto globosa
- Non possono essere utilizzate in purezza per prosc DOP (discip)
- Uso come razze terminali in incroci a 3 vie per suino leggero
- Contributo alla fondazione di # ibridi commerciali

# Duroc (italiano)



- Origine: USA
  - Diffusione mondiale
  - Cute pigmentata, mantello rosso  $\pm$  carico
  - Profilo frontale concavo, orecchie dirette in avanti
  - Mole e statura consistenti
- 
- Notevoli robustezza e rusticit 
  - Buone prestazioni riproduttive e attitudine materna
  - Ottime prestazioni di allevamento (IMG, ICA, resa tagli magri)
  - Sostanzialmente esente PSE
  - Elevata deposizione GRASSO intramuscolare, problemi per marezzatura e "grassinatura" prosciutti

# Duroc (italiano)



- Diffusione recente in Italia
- Non può essere utilizzato in purezza per prosciutti DOP
- Buon effetto su parametri tecnologici e qualitativi prosciutti crudi
- Frequente impiego nella formazione base materna



# Hampshire



- origine: USA
- cute pigmentata, mantello nero cinghiato bianco
- mole media, struttura compatta

- Buona prolificità
- Ottime prestaz. allevamento
- Alta resa tagli magri
- Problema "carne acida" ("effetto Hampshire")
- No in purezza per prosciutti



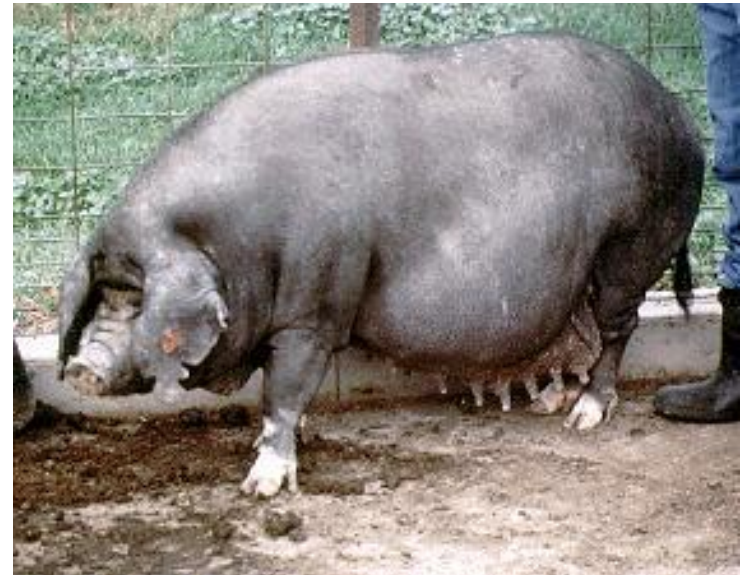
provided by National Swine Registry

# Meishan (e razze asiatiche)



- Origine: Cina
- Mantello nero
- Profilo frontale concavo
- Orecchie laterali e in avanti
- Mole limitata (PV adulto 200 – 250 kg)

- Elevata precocità e prestaz. riproduttive (+ 4 nati/parto vs razze eur/USA)
- Basso IMG (0.4 kg/d)
- Carcasse grasse (Carne Magra  $\leq 35\%$  vs. 45–55% razze eur.)
- Prospettive in incrocio per maggiori prest. riproduttive



# Tipi Genetici Autoctoni

- Consistenza molto limitata
- Rusticità e adattamento, bassa prolificità
- Tipi tardivi, IMG limitato (0.4-0.5 kg/d)
- Risorse genetiche + produzioni tipiche

Cinta senese



Mora romagnola



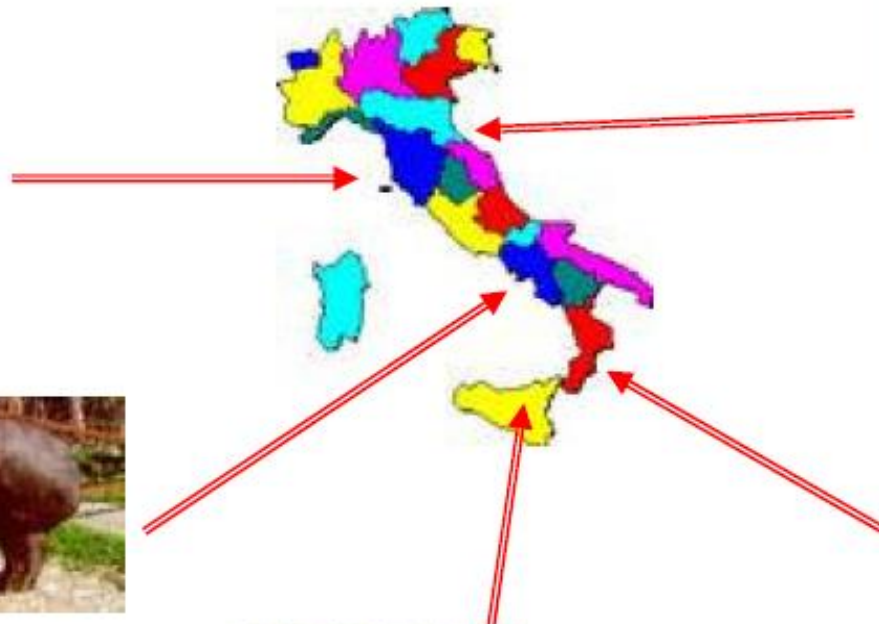
Casertana



Calabrese



Suino nero dei  
nebrodi



# Cinta Senese



- Mole medio piccola
- Attitudine pascolamento
- Mantello grigio scuro con cinghia bianca al garrese
- Profilo frontale rettilineo, orecchie in avanti

# Cinta senese, una razza storica



Ambrogio Lorenzetti: Allegoria del Buon e del Cattivo Governo, 1340  
Palazzo comunale, Siena





## ***Suini “ibridi” commerciali***

- Prodotti finali di una serie di incroci effettuati tra razze/linee diverse
- Selezione e schemi di incrocio pianificati per ottenere un prodotto che incontri le richieste del mercato
- Commercializzati “chiavi in mano” da industrie, spesso multinazionali, che si appoggiano a moltiplicatori e/o distributori nazionali
- Numerosi marchi commerciali (Goland, Hypor, PIC, Cotwold, ecc.)
- Rappresentano > 50% suini allevati in Italia

# Ibridi commerciali

