

PSR.FI

*Produzione
suinicola regionale e
filiera integrata*

Obiettivo

- Creare un sistema di etichettatura in ottemperanza al Reg UE1169/2011 attraverso uno strumento tecnologico che consente il monitoraggio, la gestione e la tracciabilità della filiera corta del settore suinicolo

- Tracciare tutte le fasi della filiera attraverso la ricerca scientifica della relazione tra:
 - metodo di allevamento,
 - razioni alimentari,
 - genetica dei suini
 - caratteristiche organolettiche e chimico-bromatologiche delle carni.

Il partenariato

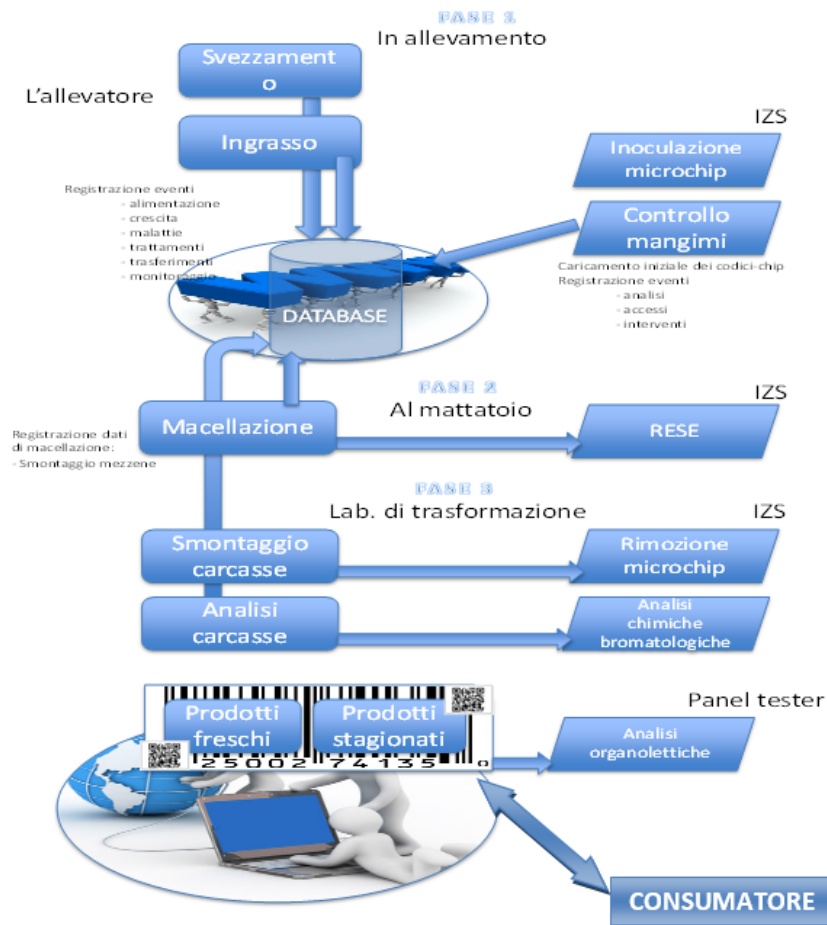
- Goodmen.it srl (Capofila)
- Istituto Zooprofilattico Sperimentale Umbria e Marche (IZSUM)
- 2 Allevamenti di suini
 - Azienda agraria Bochi Francesco
 - Agricola Trequattrini di Danilo e Italo sas
- Antica Norcineria F.lli Ansuini snc di Ansuini Walter & C.
- 3A Parco Tecnologico Agroalimentare dell' Umbria
- Associazione FORMA.Azione srl



La Filiera

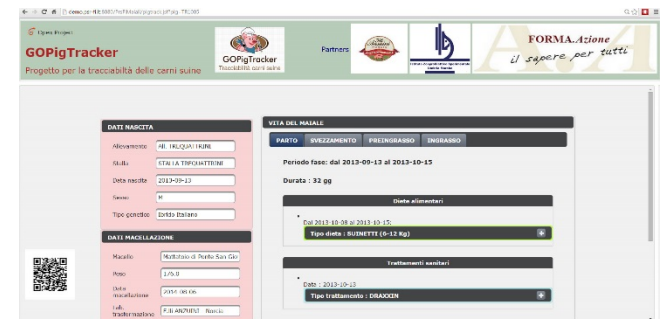


Il modello



Innovazione del progetto

- Garantire la tracciabilità della filiera suinicola attraverso l'utilizzo di bilance intelligenti in grado di acquisire dati direttamente dal microchip (applicato all'animale) e stampando in etichetta anche un QRcode
- creare un'interfaccia dinamica dedicata alla gestione, monitoraggio e controllo delle fasi di filiera, in continuo aggiornamento e facilmente accessibile da tutti gli utenti



Etichetta parlante

- Le informazioni inserite nell'etichetta sono state definite a seguito di un'analisi di mercato finalizzata a comprendere le necessità della filiera
- L'etichetta è stata riconosciuta come uno strumento importante per avere una maggior tracciabilità
- Il QRcode permette di collegarsi direttamente al prototipo di sistema informativo realizzato nel corso del progetto

Etichetta parlante



Etichetta parlante – QR Code

- Slide con Qrcode che si collega al “portale” per fare vedere informazioni disponibili



Il portale

demo.psr-fi.it:8080/PrsFiMaiali/pigtrack.jsf?pig=TR1005

Open Project

GO Pig Tracker

Progetto per la tracciabilità delle carni suine



Partners



FORMA.Azione
il sapere per tutti

DATI NASCITA

Allevamento:

Stalla:

Data nascita:

Sesso:

Tipo genetico:

DATI MACELLAZIONE

Macello:

Peso:

Data macellazione:

Lab. trasformazione:



VITA DEL MAIALE

PARTO **SVEZZAMENTO** **PREINGRASSO** **INGRASSO**

Periodo fase: dal 2013-09-13 al 2013-10-15

Durata : 32 gg

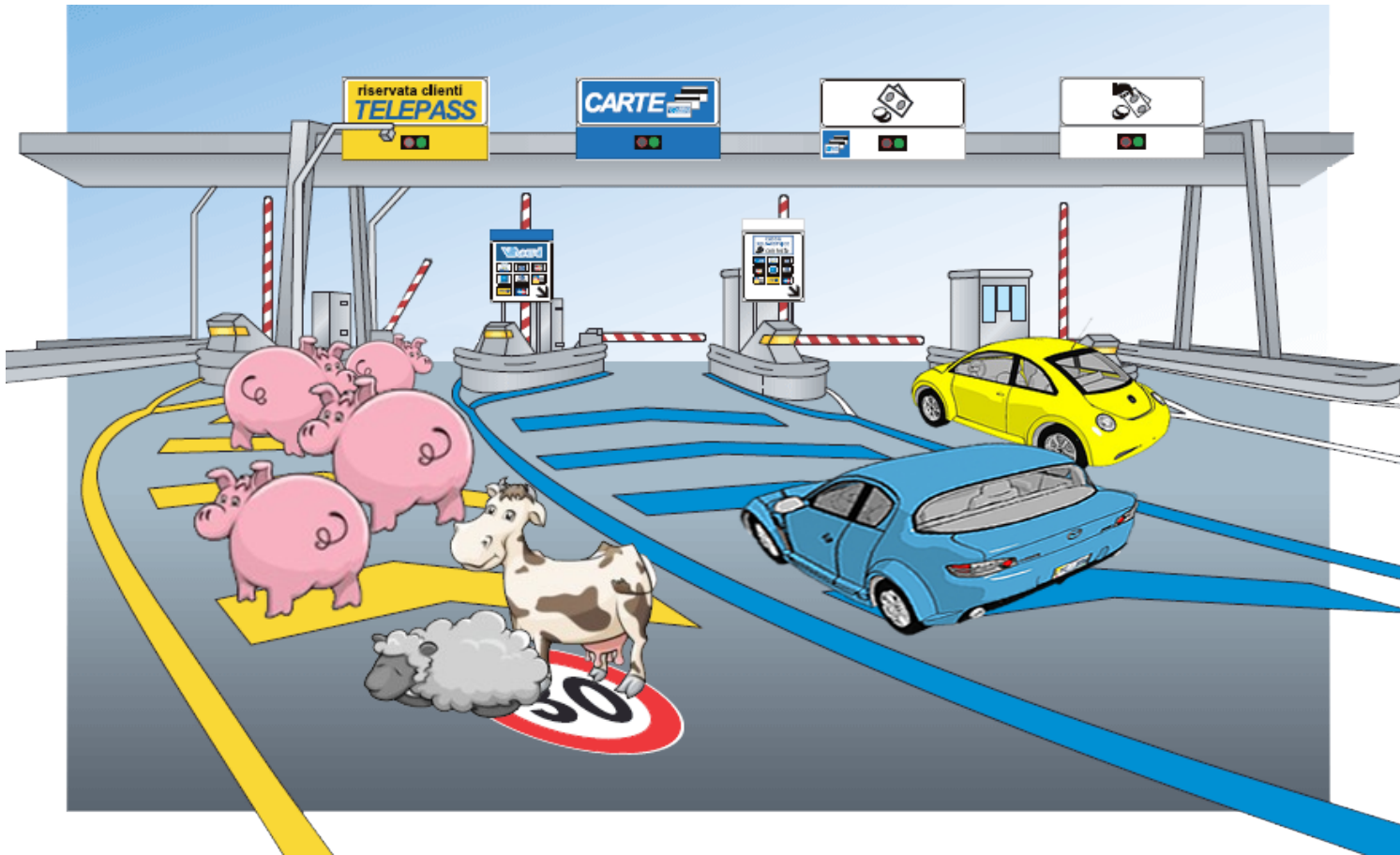
Diete alimentari

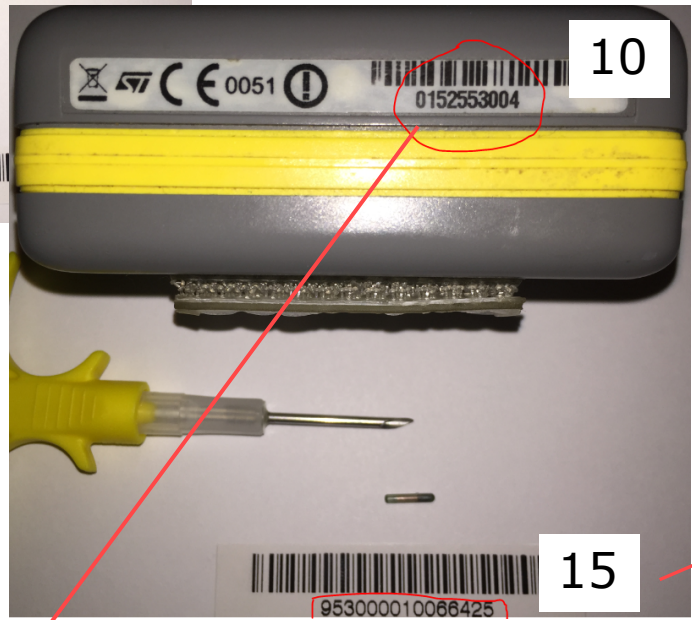
- Dal 2013-10-08 al 2013-10-15:
Tipo dieta : SUINETTI (6-12 Kg) +

Trattamenti sanitari

- Data : 2013-10-13
Tipo trattamento : DRAXXIN +

L'idea





<http://demo.psr-fi.it:8080/PrsFiMalali/pigtrack.jsf?pig=TR1030>

autostrade per l'italia

AUTOSTRADE PER L'ITALIA S.P.A.
SEDE LEGALE VIA A. BERGAMINI, 30 - 00151 ROMA - COD. FISCALE e ISCR. IN ALB. IMPRESE ROMA 07514911000
CAP. SOCIALE Euro 6.222.027.000,00 (INT. VERS. - C.C.L.A.A. ROMA n. 103747) - P.I. 07514911000

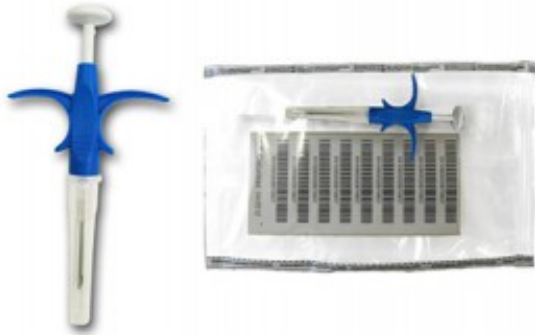
1248481.02

RIFERIMENTO FATTURA DEL 30-06-2015

FORNENTI FABIO

DATA	ORA USC.	SRV	DESCRIZIONE	CLASSE	IMPORTO
			APPARATO TELEPASS		
			0152553004		
28-05-2015	09:04:36	PED	VALDICHIANA	- FOSSANO	A 40,10
28-05-2015	12:49:42	PED	FOSSANO	- TORINO	A 6,30
28-05-2015	16:43:52	PED	TORINO NORD	- AO-G.S.BERN.	A 16,60
29-05-2015	15:14:32	PED	AO-G.S.BERN.	- VERRÉS	A 7,50

La tecnologia utilizzata



Fase operativa in allevamento



Fase operativa in allevamento



Fase operativa in allevamento



Fase operativa in allevamento



Fase operativa al mattatoio



Fase operativa al mattatoio



Fase operativa al laboratorio di trasformazione



Fase operativa al laboratorio di trasformazione



Fase operativa al laboratorio di trasformazione



Fase operativa recupero del microchip



Alcuni dati

GRASSO DORSALE (P2)

BOCHI			Trequattrini	
150 gg	10,37 mm		150 età	9,89
210 gg	18,41		210	16,92
macellazione	23,55		macellazione	22,61

ALLEVAMENTI CONTROLLATI



**Tipo
genetico**



Alimentazione

**Gestione
allevamento**

LA RAZIONE ALIMENTARE

COMPOSIZIONE NUTRIZIONALE DEI MANGIMI (PER ALLEVAMENTO E PER FASE)

MANGIME TREQUATTRINI

	Proteine grezze	Lipidi grezzi	Umidità	Ceneri	Fibra grezza	Carboidrati	Estrattivi inazotati	Valore energetico	
	%	%	%	%	%	%	%	kcal	kJ
1 mang. preingrasso	15,14 ± 0,23	2,27 ± 0,02	12,13 ± 0,04	5,51 ± 0,04	5,33 ± 0,05	64,95 ± 0,22	59,62 ± 0,22	341 ± 8	1426 ± 25
2 mang. ingrasso	13,55 ± 1,07	2,40 ± 0,33	12,62 ± 0,03	4,55 ± 0,57	5,32 ± 0,16	67,07 ± 0,86	61,74 ± 0,70	343 ± 14	1437 ± 27
3 mang. magronaggio	15,21 ± 0,90	3,09 ± 1,90	12,15 ± 0,42	5,32 ± 0,44	4,91 ± 1,55	64,24 ± 0,14	59,32 ± 1,68	346 ± 13	1446 ± 23
4 mang. svezzamento	16,65 ± 0,02	5,17 ± 0,02	11,60 ± 0,03	5,27 ± 0,03	5,28 ± 0,02	61,31 ± 0,00	56,03 ± 0,02	358 ± 11	1499 ± 27
5 mang. scrofe in lattazione	17,00 ± 2,21	6,42 ± 0,23	11,31 ± 0,83	5,72 ± 0,17	5,04 ± 0,14	59,55 ± 3,44	54,51 ± 3,57	364 ± 3	1524 ± 12
6 mang. scrofe in gestazione	16,75 ± 0,56	4,04 ± 1,51	12,52 ± 0,56	6,21 ± 0,28	6,22 ± 0,71	60,48 ± 0,39	54,27 ± 0,62	345 ± 13	1445 ± 24

MANGIME BOCHI

	Proteine grezze	Lipidi grezzi	Umidità	Ceneri	Fibra grezza	Carboidrati	Estrattivi inazotati	Valore energetico	
	%	%	%	%	%	%	%	kcal	kJ
1 mang. Lattoni	13,91 ± 1,52	4,16 ± 0,25	11,09 ± 0,03	4,84 ± 0,29	3,92 ± 1,28	66,00 ± 2,03	62,08 ± 3,31	357 ± 15	1494 ± 13
2 mang. ingrasso	12,38 ± 0,19	2,38 ± 0,04	11,42 ± 0,26	4,91 ± 0,01	5,37 ± 0,43	68,84 ± 0,12	63,55 ± 0,30	346 ± 10	1450 ± 14
3 mang. scrofe	14,60 ± 0,50	3,97 ± 0,14	10,88 ± 0,43	5,81 ± 0,11	7,09 ± 0,77	64,70 ± 0,02	57,61 ± 0,76	353 ± 10	1477 ± 20



CARATTERISTICHE CARNE FRESCA

Proteine	Grasso	Umidità	Ceneri	Cloruro di sodio	Carboidrati	Valore energetico	
%	%	%	%	%	%	kcal	kJ
LOMBO							
22,64 ± 5,66	6,19 ± 0,66	68,84 ± 2,30	1,04 ± 0,01	0,53 ± 0,19	0,00	153 ± 9	639 ± 37
PANCETTA							
17,17 ± 2,75	27,23 ± 8,85	54,72 ± 5,80	0,87 ± 0,34	0,56 ± 0,21	0,00	314 ± 69	1313 ± 288
SPUNTATURA							
17,19 ± 5,82	24,22 ± 5,95	57,58 ± 0,91	1,00 ± 0,05	0,50 ± 0,08	0,00	287 ± 31	1200 ± 128

GRASSO INTRAMUSCOLARE



6,69 ± 0,72

5,97 ↔ 7,41

NUMERO DI IODIO DEL GRASSO DEI PROSCIUTTI



51,05 ± 2,79



TRADIZIONI NUBBINE
NORCIA

TRADIZIONI NUBBINE
NORCIA

TRADIZIONI NUBBINE
NORCIA

TRADIZIONI NUBBINE
NORCIA

COMPOSIZIONE NUTRIZIONALE

COMPOSIZIONE NUTRIZIONALE DEI PRODOTTI STAGIONATI

SALSICCE STAGIONATE

Proteine	Grasso	Umidità	Ceneri	Cloruro di sodio	Carboidrati	Valore energetico	
%	%	%	%	%	%	kcal	ki
23,78 ± 0,21	36,26 ± 0,19	29,78 ± 0,49	4,74 ± 0,04	3,65 ± 21	5,45 ± 0,60	443 ± 2,4	1855 ± 9,6

LOMBO STAGIONATO

Proteine	Grasso	Umidità	Ceneri	Cloruro di sodio	Carboidrati	Valore energetico	
%	%	%	%	%	%	kcal	ki
28,54 ± 0,17	18,45 ± 0,06	35,59 ± 0,39	8,17 ± 0,04	6,32 ± 0,14	9,25 ± 0,25	317 ± 1,7	1327 ± 6,9

LONZA STAGIONATA

Proteine	Grasso	Umidità	Ceneri	Cloruro di sodio	Carboidrati	Valore energetico	
%	%	%	%	%	%	kcal	ki
28,39 ± 0,14	21,35 ± 0,12	32,72 ± 0,41	8,33 ± 0,04	7,48 ± 0,15	9,22 ± 0,27	343 ± 2,2	1433 ± 9,0

SHELF LIFE

SHELF LIFE DELLA CARNE FRESCA E DEI PRODOTTI DI STAGIONATURA

Prove di shelf life simulativa		
Bistecche di Lombo fresco	16	giorni
Pancetta fresca	16	
Salsicce fresche	12	
Pancetta stagionata	33	
Prove di shelf life accelerata		
Salsicce stagionate	6	mesi
Lombo stagionato	9	
Lonza stagionata	12	

TEST EDONISTICO

Valutazione organolettica sensoriale delle qualità di un prodotto alimentare, effettuata da più persone



8

assaggiatori

ori



Salsicce, lombo e lonza stagionati
salami



SCHEDA DI VALUTAZIONE SENSORIALE

Assaggiatore: _____ Data: _____ n. campione _____

DEFINIZIONE DELL'ODORE

Intensità dell'odore debole media elevata
--0-----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7--

Sottolineare il/i prevalente/i

Gruppo carne (carne fresca - carne acida - carne stagionata - salumificio - grasso - altro)

Gruppo animale (stalla - brodo - budello - cuoio - altro)

Gruppo speziato (pepe - aglio - noce moscata - macis - garofanino - cannella - peperone - altro)

Gruppo altro (rancido - acetico - ammoniacca - ossidato - muffa - vino - altro)

DEFINIZIONE DEL COLORE

Intensità rosa rosso scuro
--0-----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7--

Uniformità non uniforme uniforme
--0-----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7--

VALUTAZIONE VISIVA DELLA STRUTTURA

Compattezza bassa media elevata
--0-----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7--

Elasticità --0-----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7--

Triturazione parte magra --0-----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7--

Triturazione parte grassa --0-----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7--

DEFINIZIONE DELL'AROMA

Intensità dell'aroma debole media elevata
--0-----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7--

Sottolineare il/i prevalente/i

Gruppo carne (carne fresca - carne acida - carne stagionata - salumificio - grasso - altro)

Gruppo animale (stalla - brodo - budello - cuoio - altro)

Gruppo speziato (pepe - aglio - noce moscata - macis - garofanino - cannella - peperone - altro)

Gruppo altro (rancido - acetico - ammoniacca - ossidato - muffa - vino - altro)

DEFINIZIONE SAPORI FONDAMENTALI

Salato debole medio elevato
--0-----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7--

Acido --0-----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7--

Amaro --0-----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7--

SENSAZIONE TRIGEMINALI

Piccante debole media elevata
--0-----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7--

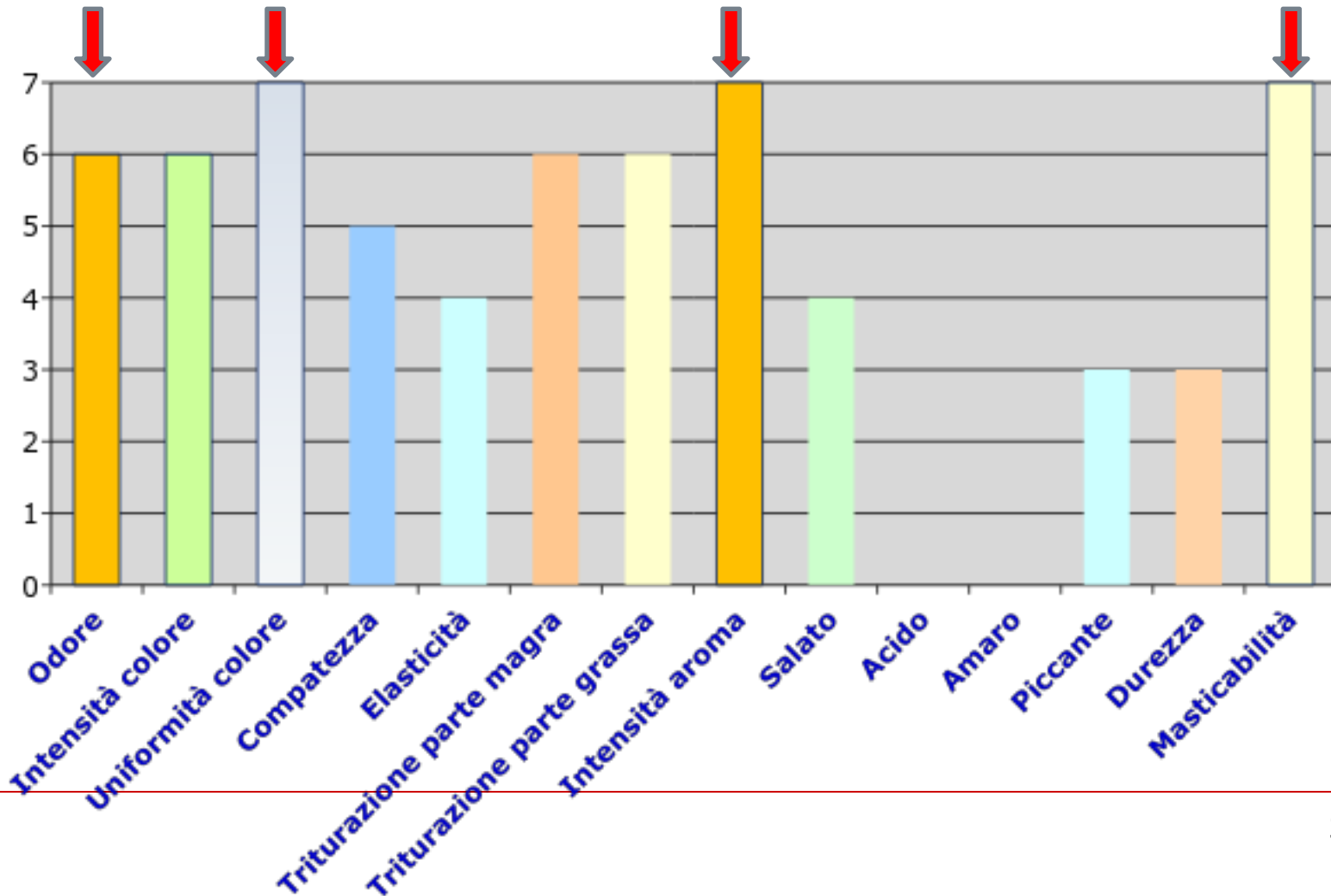
VALUTAZIONE PERCETTIVA DELLA STRUTTURA

Durezza bassa media elevata
--0-----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7--

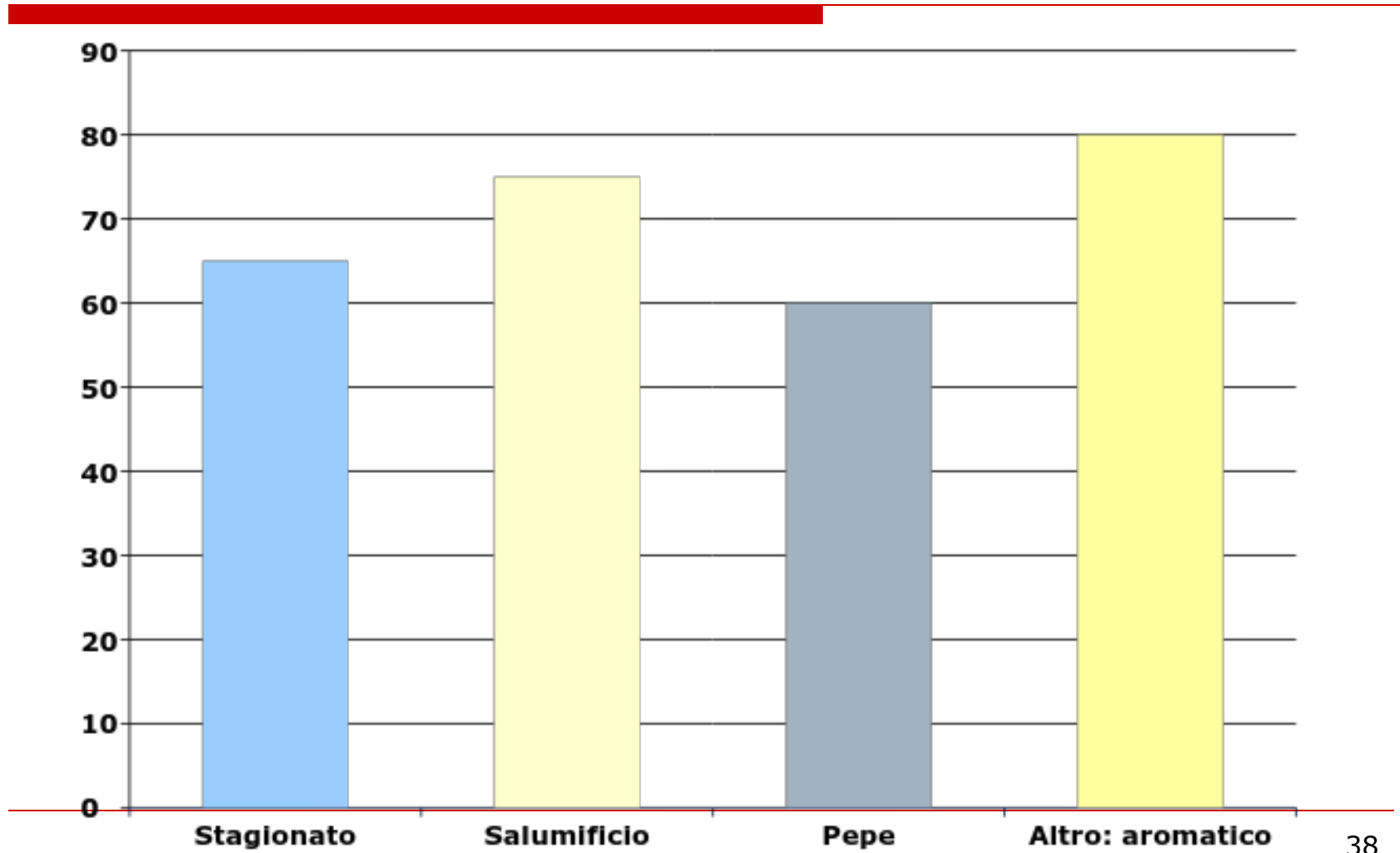
Umidità --0-----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7--

Masticabilità --0-----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7--

CARATTERISTICHE ORGANOLETTICHE



ODORE E AROMA



Prodotto di ottima qualità

