



CONVEGNO FINALE
PSR Marche 2014-2020 – Mis. 16.2
RE.SU.MA – Domanda di aiuto 23564


BOVINMARCHES

**“LA SUINICOLTURA MARCHIGIANA: NUOVE
OPPORTUNITÀ TRA TRADIZIONE E INNOVAZIONE”**

**12 novembre 2022 -57° Fiera Nazionale del Tartufo
Bianco di Acqualagna (PU)**



**Anna Garavaldi
Andrea Bertolini- Valeria Musi**


BOVINMARCHE

RE.SU.MA

**Recupero di un Suino tipico Marchigiano:
qualità delle carni fresche e stagionate.**

CRPA Soc. Cons. p.A., Reggio Emilia

Progetto innovativo

PSR Marche 2014-2020

Misura 16.2 – Sostegno a progetti pilota per lo sviluppo di nuovi prodotti, pratiche, processi e tecnologie “Filiera Bovinmarche Carni della tradizione Marchigiana”

L'obiettivo del progetto consiste nella **valorizzazione della produzione suinicola locale**, in particolare attraverso **la creazione di un incrocio tra la Mora Romagnola**, suino tradizionale anche della Regione Marche, **e la linea femminile ibrida tipo Large White**, utilizzata con l'obiettivo di migliorare i caratteri riproduttivi e materni di razza.

Progetto innovativo



Obiettivo da raggiungere prevedeva diverse azioni:

- ***reintrodurre una linea suina tradizionale locale;***
- ***definire tecniche di allevamento volte al benessere animale e riduzione dell'uso di antibiotici;***

- ***valorizzare e promuovere carni fresche e prodotti tradizionali lavorati;***
- ***divulgare le conoscenze acquisite per promuovere le produzioni.***



Allevamenti Marchigiani

I suini provenienti da 2 aziende marchigiane:

- **AZIENDA A:** azienda di piccole dimensioni dedicata al solo ingrasso con circa 50 posti per circa 2 cicli anno
- **AZIENDA B:** azienda di piccole dimensioni a ciclo chiuso con una scrofaia composta da 8/10 scrofe e circa 80 posti da ingrasso per circa 2 cicli anno.



I prodotti del progetto



Carne fresca: lombo



Salumi stagionati



Valutazione della carne fresca

Valutazione di lombi freschi di suini provenienti da 2 aziende marchigiane

- **Al macello** rilevamento dati sulla mezzena (resa in tagli, % carne magra, spessore del grasso di copertura, ecc.)
- **In laboratorio su lombo:** Colore, pH, cooking loss, drip loss, analisi sensoriale descrittiva (QDA) con panel di giudici addestrati; Consumer test

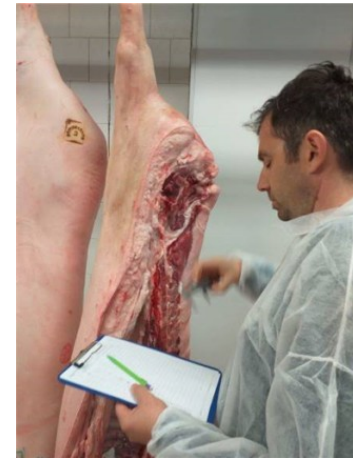


Valutazione della carne fresca In macello

I rilievi effettuati in sede di macellazione sono stati svolti su:

10 mezzene per l'azienda A (maggio 2019)

10 mezzene per l'azienda B (giugno 2019)



	peso vivo medio	peso morto medio	resa di macellazione %	spessore grasso dorsale mm	carne magra %	resa busto* %	resa prosciutto %
AZIENDA A	190	159,6	84,0	46,4	40,1	22,0	26,9
AZIENDA B	162	135,9	83,9	32,5	51,1	30,4	24,1

*Busto:lombo, costine e capocollo

Valutazione della carne fresca in laboratorio



La valutazione chimico-fisica e sensoriale sui campioni di lombo fresco prelevati in sede di macellazione è stata svolta su:

10 lombi per l'azienda A (maggio 2019)

6 lombi per l'azienda B (giugno 2019)

	L	a	b	pH lombo	cooking loss %	drip loss %
AZIENDA A	50,83	2,23	11,01	5,80	-20,75	-0,47
AZIENDA B	49,15	2,13	11,09	5,69	-23,37	-0,47

L'analisi sensoriale: definizione

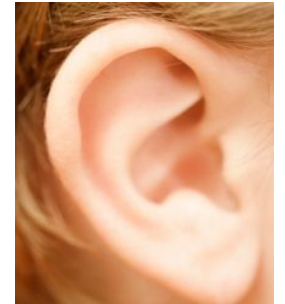
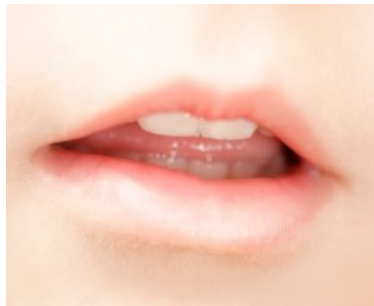
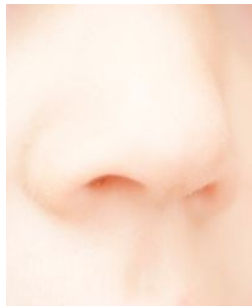


- **Disciplina scientifica** impiegata per evocare, misurare, analizzare e interpretare le caratteristiche di un prodotto attraverso i sensi della vista, dell'olfatto, del gusto, del tatto e dell'udito (Stone and Sidel, 2004)
- **Analisi oggettiva** che impiega come unici strumenti di misura le percezioni sensoriali umane

Apparato sensoriale



Tutti i 5 sensi sono coinvolti nella percezione sensoriale

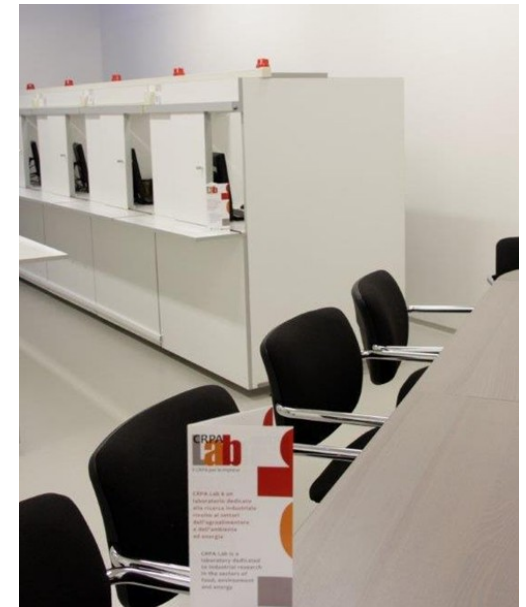


Gli strumenti dell'analisi sensoriale (Norme UNI ISO)

- Laboratorio di analisi sensoriale
- Panel (gruppo) di giudici selezionati e addestrati coordinati da un panel-leader
- Test sensoriali
- Strumenti informatici per raccolta ed elaborazione statistica dei dati



zona di preparazione

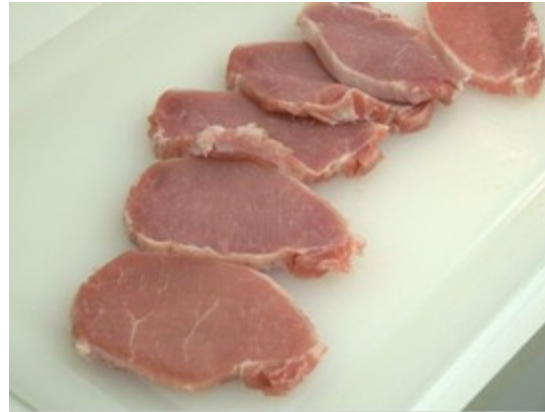


locale d'esame

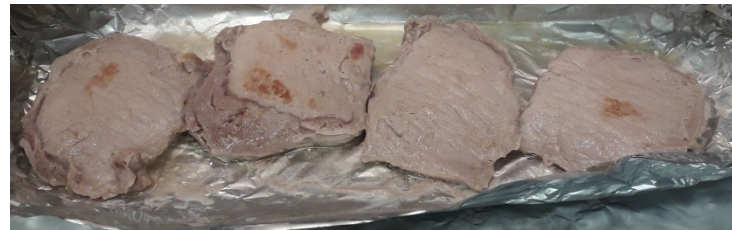
Attività su lombo fresco



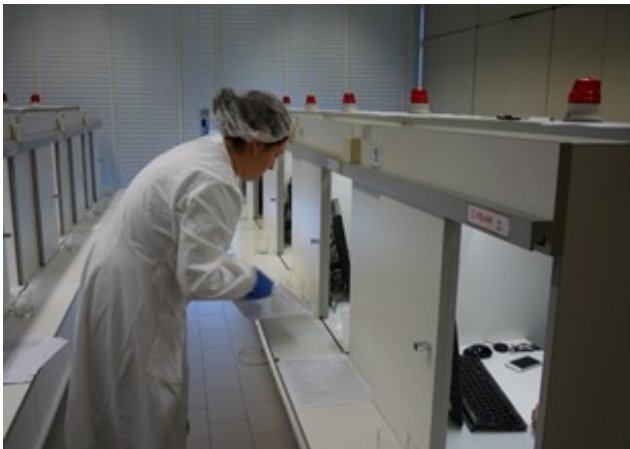
Carne fresca: lombo



Preparazione del campione



Panel test (ISO 13299)



Consumer test (ISO 4121)



Panel test-QDA Metodi descrittivi (ISO 13299)

CRPA

SCHEDA DESCRITTIVA lombo di suino

Valutazione 1= assenza della sensazione; 10 = massima intensità della sensazione

1 ————— 5 ————— 10

Intensità del colore

RIF: tacchino lombo s. coppa s. cavallo
Rosa chiaro Rosa cupo Rosso spento Rosso Br. Rosso Int Bruno

Marezzatura

Assente ————— Elevata

Intensità dell'aroma

Per niente intenso poco intenso abbastanza intenso intenso molto intenso

Aroma di burro fuso (sensazione dolciastro grassa/oleosa)

Per niente intenso poco intenso abbastanza intenso intenso molto intenso Burro fuso

Aromi anomali (metallico, sangue, rancido.....)(-)

Per niente intenso poco intenso abbastanza intenso intenso molto intenso

Tenerezza (iniziale primo morso)

Molto dura dura né tenera né dura tenera molto tenera

Tenerezza (di frammentazione successiva)

Molto dura dura né tenera né dura tenera molto tenera

Succosità (iniziale primi 3-4 morsi)

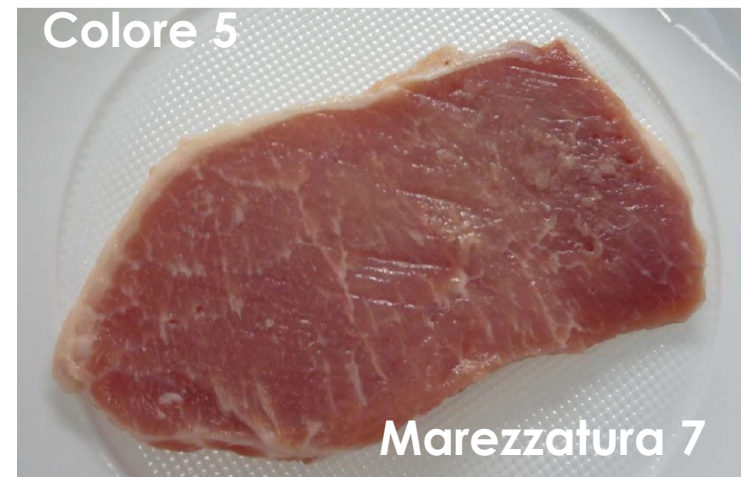
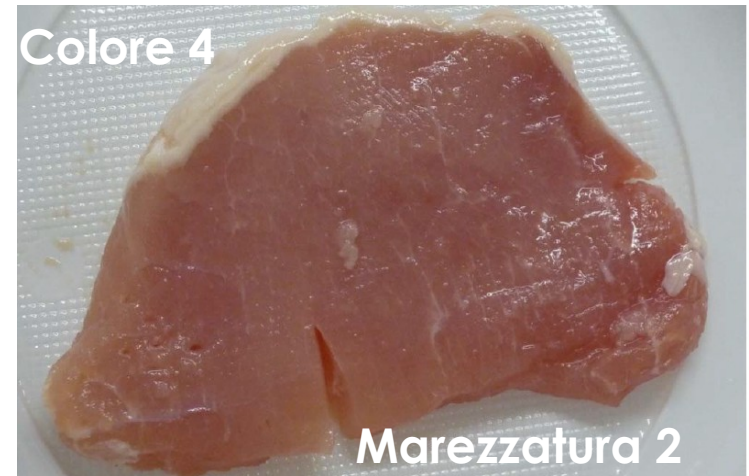
secca scarsamente succosa abbastanza succosa succosa molto succosa

Fibrosità

Per nulla scarsamente fibrosa abbastanza fibrosa fibrosa molto fibrosa

Masticabilità

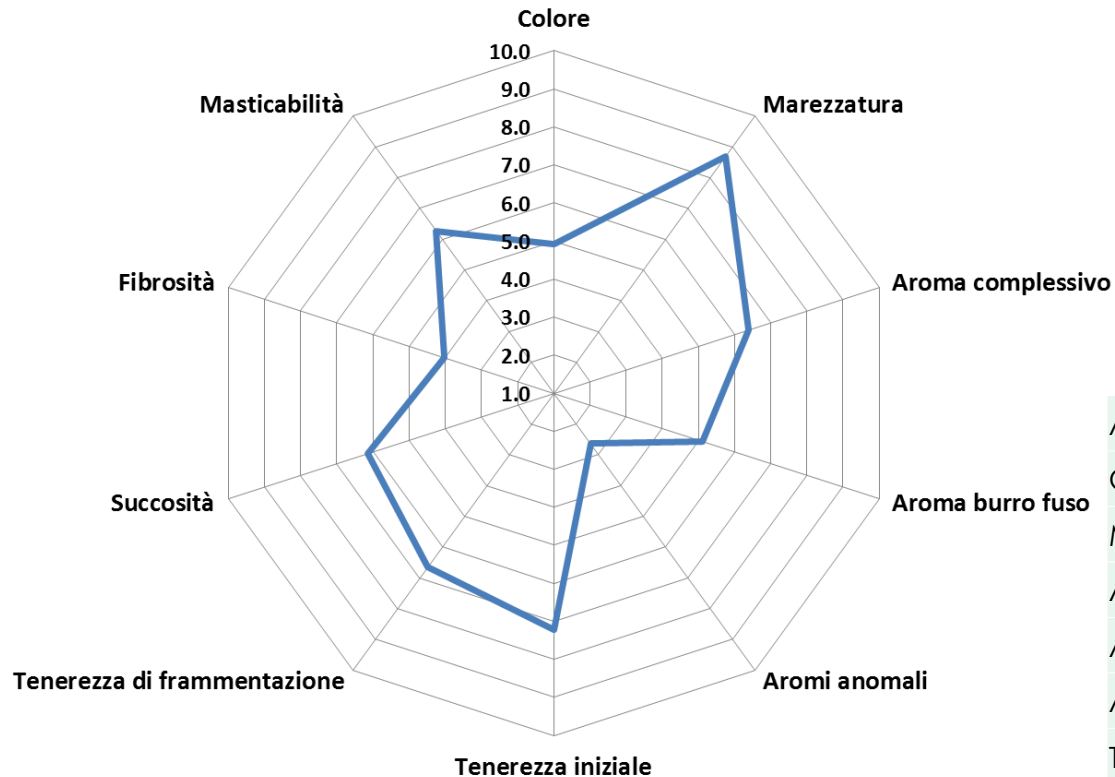
27 24 21 18 15 12 9 6
Sup.30 ————— inf.5



Panel test-QDA



Profilo sensoriale medio lombo fresco- Azienda A

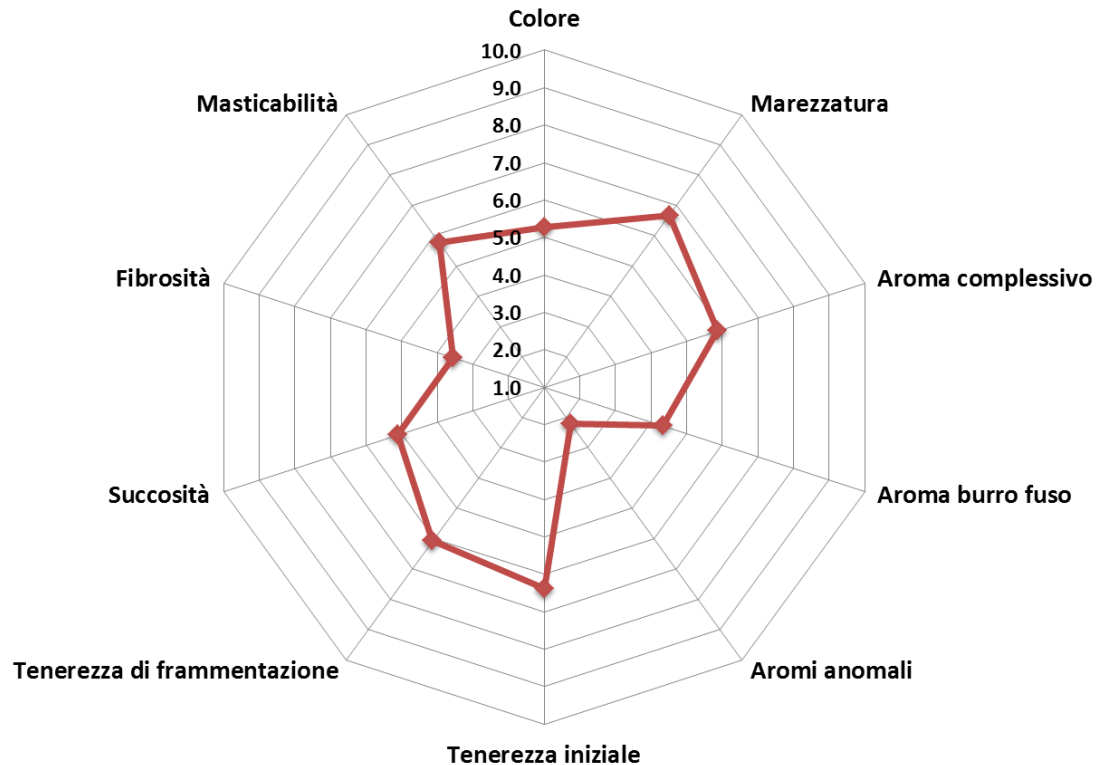


AZIENDA A	media	dev
Colore	4.9	0.4
Marezzatura	8.7	0.6
Aroma complessivo	6.4	0.7
Aroma burro fuso	5.1	0.5
Aromi anomali	2.6	0.5
Tenerezza iniziale	7.2	0.8
Tenerezza di frammentazione	6.6	0.8
Succosità	6.1	0.9
Fibrosità	4.0	0.5
Masticabilità	6.3	0.8

Panel test-QDA



Profilo sensoriale medio lombo fresco- Azienda B

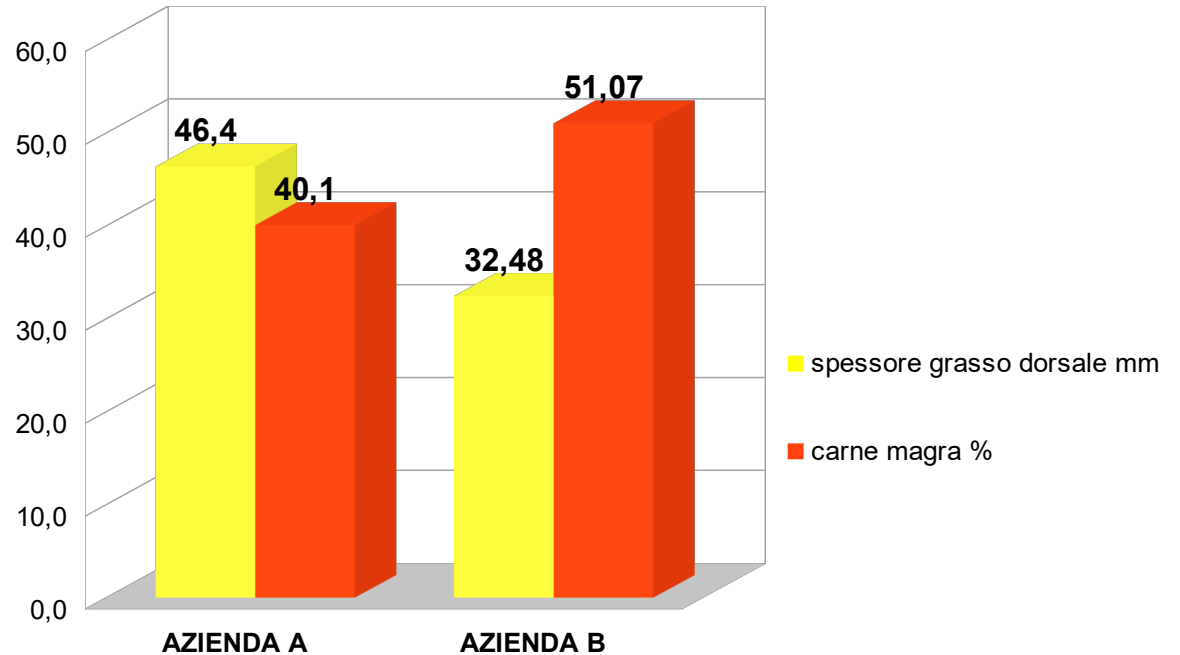
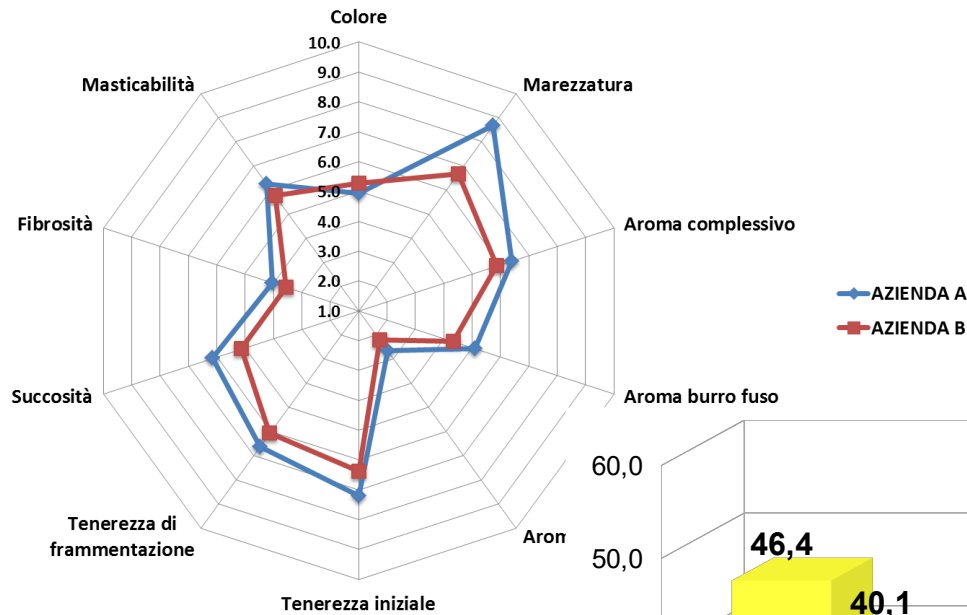


AZIENDA B	media	dev
Colore	5.3	0.5
Marezzatura	6.7	0.6
Aroma complessivo	5.9	0.8
Aroma burro fuso	4.4	0.8
Aromi anomali	2.2	0.4
Tenerezza iniziale	6.4	0.8
Tenerezza di frammentazione	6.1	0.8
Succosità	5.1	0.6
Fibrosità	3.6	0.6
Masticabilità	5.8	0.8

Panel test-QDA



Profilo sensoriale medio lombo di suino



Consumer test

Test di gradimento

PARTE 2



Codice campione _____

- Valutare il livello di gradimento per ciascun carattere:

Sapore:

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
estremamente sgradito	molto sgradito	moderatamente sgradito	leggermente sgradito	né gradito né sgradito	leggermente gradito	moderatamente gradito	molto gradito	estremamente gradito

Consistenza

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
estremamente sgradito	molto sgradito	moderatamente sgradito	leggermente sgradito	né gradito né sgradito	leggermente gradito	moderatamente gradito	molto gradito	estremamente gradito

Giudizio complessivo:

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
estremamente sgradito	molto sgradito	moderatamente sgradito	leggermente sgradito	né gradito né sgradito	leggermente gradito	moderatamente gradito	molto gradito	estremamente gradito

Osservazioni personali:

Acquisterebbe la carne appena valutata?

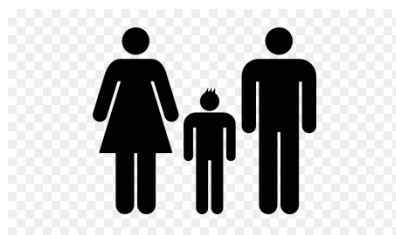
sì

no

Consumer test

Test di gradimento lombo

- 60 consumatori

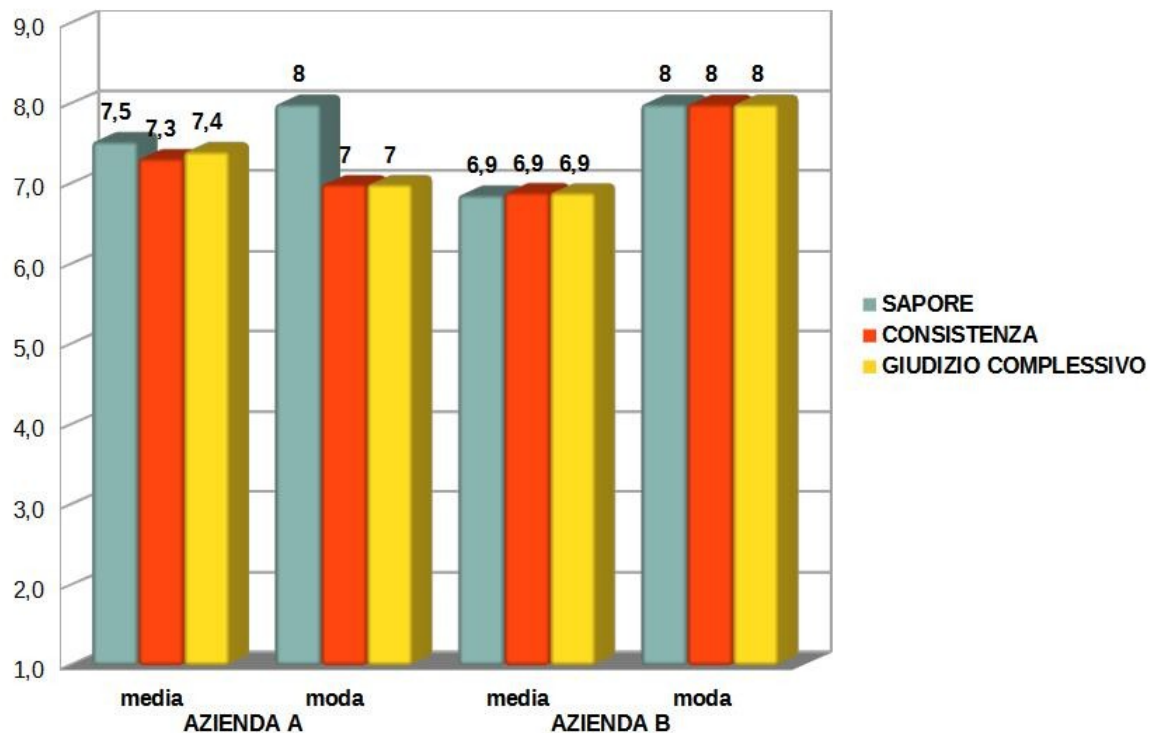


- Da 18 a 82 anni.

67%



Gradimento Consumatori

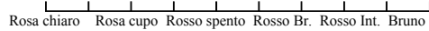


Panel test-QDA Metodi descrittivi (ISO 13299)

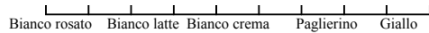
SCHEDA DI RIFERIMENTO COPPA

Caratteristiche visive

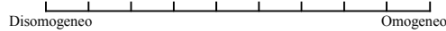
Intensità del colore magro (vedi colori-salumi.pdf)



Intensità del colore del grasso

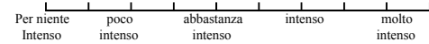


Omogeneità del colore della fetta

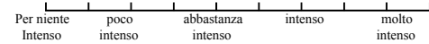


Caratteristiche olfattive

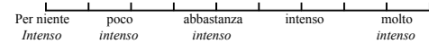
Intensità dell'odore



Odore di stagionato/spezie/rancido

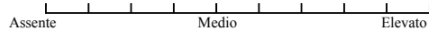


Altri odori (strinato, muffa, vino, erbaceo, metallico, sangue, animale, acetico, pungente, putrido, ammoniac)



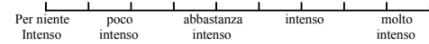
Caratteristiche gustative

Salato/dolce/amaro

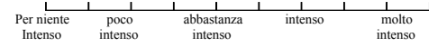


Caratteristiche aromatiche

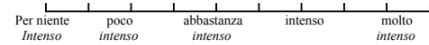
Intensità aromatica



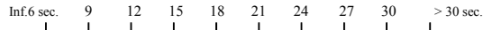
Aroma di stagionato/spezie/rancido



Altri aromi (strinato, muffa, vino, erbaceo, metallico, sangue, animale, acetico, pungente, putrido, ammoniac)

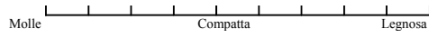


Persistenza

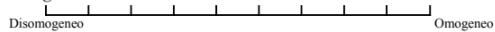


Caratteristiche tattili

Consistenza



Omogeneità della consistenza

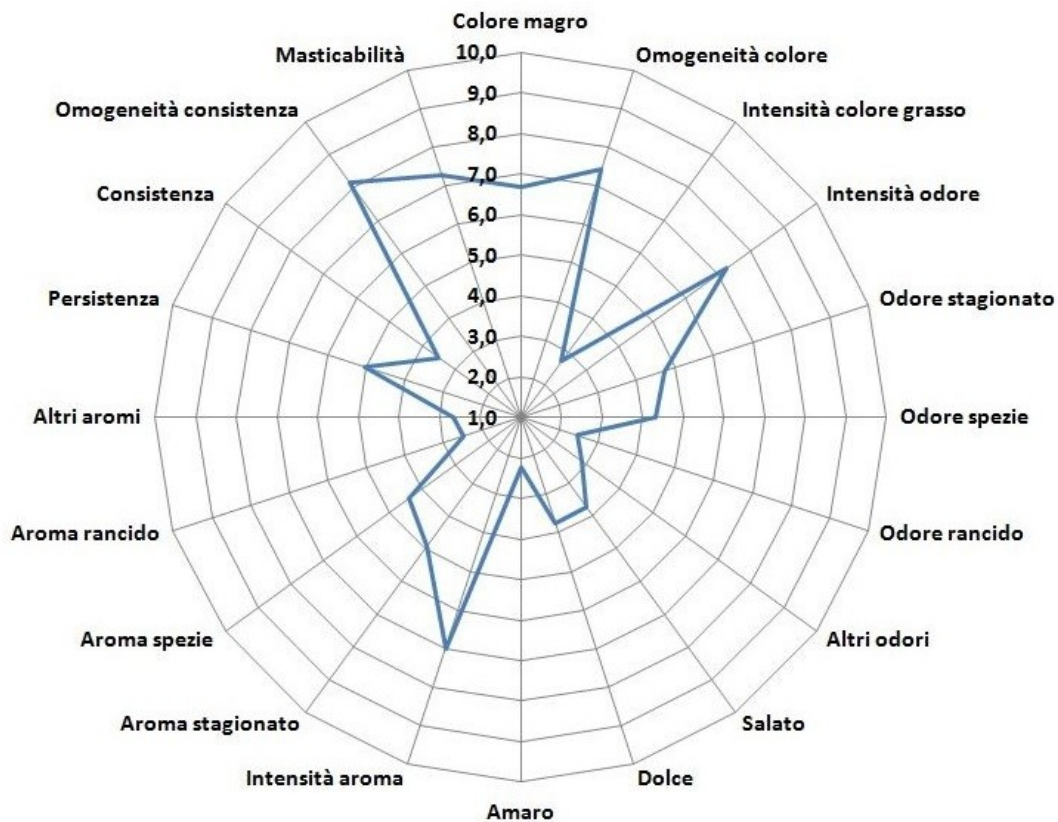


Masticabilità



Panel test-QDA

Profilo sensoriale medio lonza stagionata



LONZA STAGIONATA	media	dev.
Colore magro	6,7	0,7
Omogeneità colore	7,4	0,8
Intensità colore grasso	2,7	0,5
Intensità odore	7,3	0,5
Odore stagionato	4,7	0,6
Odore spezie	4,3	0,9
Odore rancido	2,5	0,4
Altri odori	2,8	0,7
Salato	3,8	0,5
Dolce	3,8	0,8
Amaro	2,3	0,5
Intensità aroma	7,0	0,7
Aroma stagionato	4,9	0,7
Aroma spezie	4,4	1,0
Aroma rancido	2,5	0,5
Altri aromi	2,7	0,3
Persistenza	5,0	0,7
Consistenza	3,5	0,7
Omogeneità consistenza	8,2	0,6
Masticabilità	7,3	0,7

Consumer test




Test di gradimento

PARTE 2

Codice campione: _____

Valutare il livello di gradimento per ciascun carattere:

Aspetto visivo

		
estremamente sgradito	né gradito né sgradito	estremamente gradito
molto sgradito	leggermente gradito	molto gradito
moderatamente sgradito	moderatamente gradito	
leggermente sgradito		

Sapore

estremamente sgradito	molto sgradito	moderatamente sgradito	leggermente sgradito	né gradito né sgradito	leggermente gradito	moderatamente gradito	molto gradito	estremamente gradito
-----------------------	----------------	------------------------	----------------------	------------------------	---------------------	-----------------------	---------------	----------------------

Consistenza

estremamente sgradito	molto sgradito	moderatamente sgradito	leggermente sgradito	né gradito né sgradito	leggermente gradito	moderatamente gradito	molto gradito	estremamente gradito
-----------------------	----------------	------------------------	----------------------	------------------------	---------------------	-----------------------	---------------	----------------------

Giudizio complessivo

estremamente sgradito	molto sgradito	moderatamente sgradito	leggermente sgradito	né gradito né sgradito	leggermente gradito	moderatamente gradito	molto gradito	estremamente gradito
-----------------------	----------------	------------------------	----------------------	------------------------	---------------------	-----------------------	---------------	----------------------

Osservazioni personali:

Acquisterebbe il prodotto appena valutato?sì →no

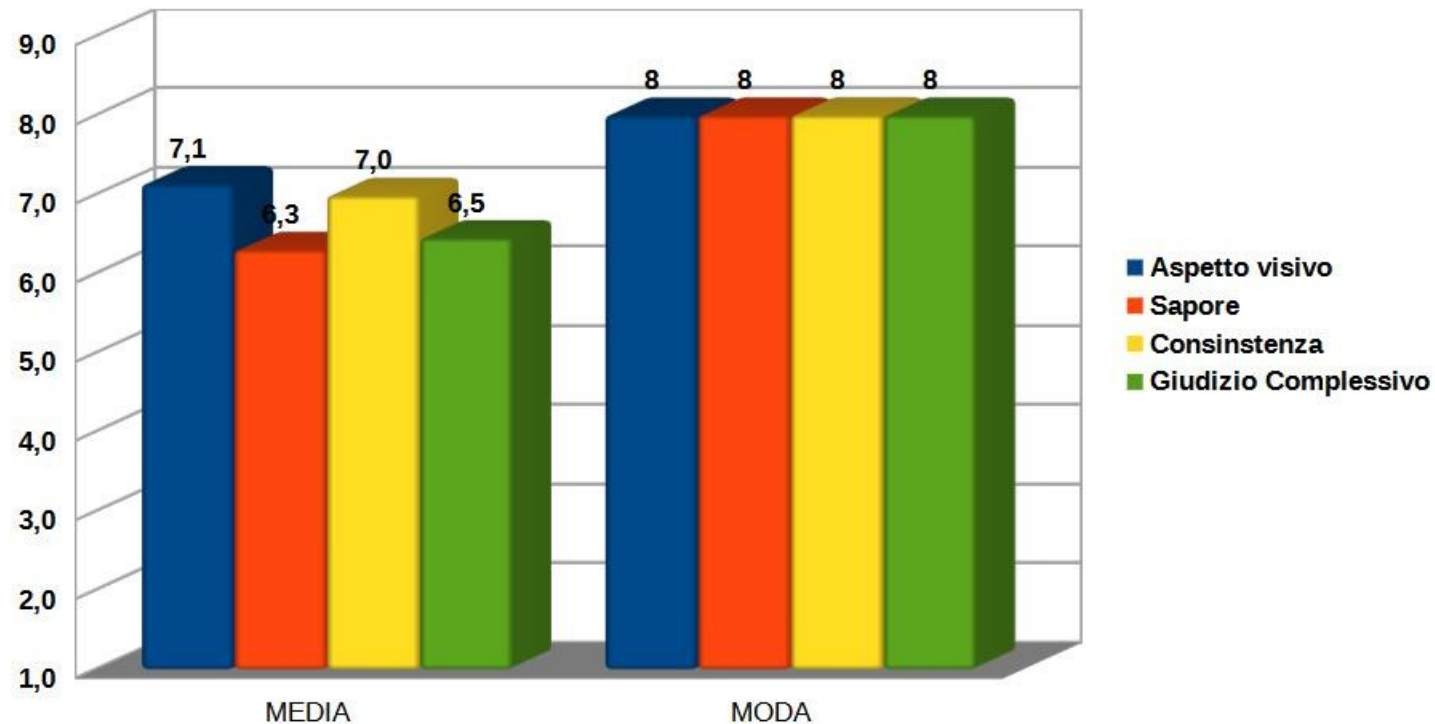
Consumer test

Test di gradimento

lonza stagionata



Gradimento Consumatori Lonza stagionata



Conclusioni



I dati sensoriali (QDA) hanno mostrato che la carne fresca di lombo dei due allevamenti presenta **buone caratteristiche qualitative** (texture).

I **dati sensoriali** sono risultati perfettamente **allineati** ai **dati fisici rilevati in macello**.

La valutazione sensoriale dei prodotti stagionati ha rilevato una buona attitudine di queste carni alla trasformazione in salumi tipici, con caratteristiche sensoriali peculiari .

Conclusioni



Dall'elaborazione dei dati del consumer test si evince che sia le carni fresche che quelle trasformate stagionate, da “**ibrido marchigiano**”, sono risultate molto gradite al consumatore, adatte ad una clientela che ricerca prodotti con caratteristiche peculiari.



Grazie dell'attenzione!

Anna Garavaldi
CRPA SCPA
a.garavaldi@crpa.it

12 novembre 2022 -57° Fiera Nazionale del Tartufo Bianco di Acqualagna (PU)



Unione Europea / Regione Marche
PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE 2014-2020
FONDO EUROPEO AGRICOLA PER LO SVILUPPO RURALE: L'EUROPA INVESTE NELLE ZONE RURALI

