

**Progetto**

# **Meat & Value**

**BANDO PIF 2015 REGIONE TOSCANA SOTTOMISURA 16.2**  
**Nuove tecniche e nuovi processi di allevamento , lavorazione e**  
**commercializzazione per la valorizzazione della**  
**CARNE CHIANINA**  
**IGP Vitellone Bianco dell'Appennino Centrale**

## **Analisi dei dati rilevati negli allevamenti di Chianina visitati**

**Stefano Mengoli**  
**BOVINITALY**

**Pisa, 17 giugno 2019**

# Progetto Meat & Value



**Capofila e coordinatore del progetto:**  
**BOVINITALY SCARL**

**(RILEVAMENTO DATI NEGLI ALLEVAMENTI E NELLA FASE DI  
MACELLAZIONE, RESTITUZIONE DEI RISULTATI AGLI ALLEVATORI)**

**Partner del progetto:**

**Il Chianino scarl**

**(RILIEVI SULLE CARCASSE E VALUTAZIONE DELLE CARNI, MESSA  
A PUNTO DI METODI E PROCESSI DI PREPARAZIONE E  
SOMMINISTRAZIONE DELLE CARNI, REALIZZAZIONE E MESSA A  
PUNTO DI UN PROTOTIPO DI STAND MOBILE)**

**Artemis srl**

**(RICERCA PER LA STIMA DELLE RELAZIONI E DEI VALORI  
DEGLI EFFETTI AMBIENTALI SULL'ACCRESIMENTO DEI  
VITELLONI E INDIVIDUAZIONE DEI PUNTI CRITICI)**

**CIA Toscana**

**(DIVULGAZIONE)**

**Pisa, 17 giugno 2019**

# OBIETTIVI DELLA RICERCA - 1



Questa ricerca ha avuto i seguenti obiettivi:

- Conoscere i fattori ambientali e gestionali che influenzano l'efficienza produttiva dei vitelloni IGP
- Mettere a punto modelli di analisi la stima dei valori dei fattori ambientali.
- Creare strumenti tecnici per individuare i punti critici e rendere più efficiente la gestione dell'allevamento dei vitelloni e migliorare la qualità della carne.



**Pisa, 17 giugno 2019**

## OBIETTIVI DELLA RICERCA - 2

- Valutare le ricadute sulle qualità percepibili delle carni dei vitelloni IGP
- Sviluppare metodi e processi per il miglioramento delle tecniche di preparazione e somministrazione delle carni IGP Vitellone Bianco dell'Appennino Centrale con particolare riferimento alla Chianina.



## OBIETTIVI DELLA RICERCA - 3



- Studio per la valorizzazione delle carni di Chianina anche attraverso prodotti moderni e di grande moda come l'Hamburger
- Ricerca per la valorizzazione delle carni di Chia IGP attraverso innovativi sistemi e attrezzature cottura.
- Sviluppo di referenze confezionate con sistemi moderni (skinpack) da proporre alla GDO
- Creazione di un Prototipo Ristorativo Mobile in grado di promuovere la Chianina IGP su tutto il territorio Nazionale



**Pisa, 17 giugno 2019**

## ORGANIZZAZIONE DELLA RICERCA SEGUITA DA BOVINITALY



**Campione di aziende stratificato per dimensione, area, tipologia:  
301 allevamenti.**

Sono stati rilevati i parametri relativi a:

- organizzazione agronomica
- tipologia dei ricoveri, situazione e pratiche igienico-sanitarie;
- alimentazione delle diverse categorie di bestiame;
- aspetti profilattico-sanitari;
- aspetti relativi al trasporto degli animali.



**Pisa, 17 giugno 2019**

# SCHEMA RILEVAMENTO DATI AZIENDALI



BANDO PIF 2015 REGIONE TOSCANA

SOTTOMISURA 16.2

PROGETTO "MEAT & VALUE"

Nuove tecniche e nuovi processi di allevamento , lavorazione e commercializzazione  
per la valorizzazione della CARNE CHIANINA IGP V.B.A.C.

Soc.coop. Bovitaly

## Rilevazione dati performance bovini IGP

N° questionario \_\_\_\_\_ Data \_\_\_\_\_

### 1 ANAGRAFICA AZIENDA

Ragione sociale \_\_\_\_\_ Codice usl \_\_\_\_\_

Regione \_\_\_\_\_ Provincia \_\_\_\_\_ Comune \_\_\_\_\_

Indirizzo \_\_\_\_\_

Coordinate GPS \_\_\_\_\_

### 2 SUPERFICIE AZIENDALE

#### 2.1 ETTARI TOTALI

Ha	COLTIVATI	PRATO	PASCOLO	ARBORETO	BOSCO	INCOLTO	ALTRO	TOTALE
PROPRIETA'								
AFFITTO								

#### 2.2 COMPOSIZIONE COLTIVATI

	MAIS	ORZO	GRANO T.	GRANO D.	FAVINO	TRITICALE	AVENA	SOIA	PISELLO	ALTRO
ha										

#### 2.3 COMPOSIZIONE PRATI

	MEDICA	LOIETTO	LUPINELLA	TRIFOGLIO	GRAMINACEE	SORGO	ALTRO
ha							

#### 2.4 COMPOSIZIONE PASCOLI

	MEDICA	LOIETTO	LUPINELLA	TRIFOGLIO	GRAMINACEE	SORGO	ALTRO
ha							

Pisa, 17 giugno 2019

# SCHEDA RILEVAMENTO DATI AZIENDALI



## 2.5 MODALITA' DI COLTIVAZIONE

	COLTIVATI		PRATO		PASCOLO	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO
ROTAZIONE						
CONCIMAZIONE						
LAVORAZIONI						

	TIPO DI ROTAZIONE
COLTIVATI	
PRATO	
PASCOLO	

		COLTIVATI		PRATO		PASCOLO	
		%	ha	%	ha	%	ha
MONTAGNA							
COLLINA							
PIANURA							

Pisa, 17 giugno 2019



# SCHEDA RILEVAMENTO DATI AZIENDALI



## 3 STALLA

### 3.1 TIPOLOGIA AZIENDALE :

1-produzione vitelli da ristallo [ ] 2- ingrasso [ ] 3- ciclo chiuso [ ]

Regime biologico: vegetale [ ] animale [ ] entrambe [ ] no [ ]

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Codice certificazione Bio: \_\_\_\_\_

### 3.2 STRUTTURA STALLA

Tipo struttura : muratura [ ] prefabbricato [ ] ..... altro [ ] .....

Anno di costruzione \_\_\_\_\_ ristrutturazione [si] [no] anno \_\_\_\_\_

Tipologia : posta fissa [ ] libera [ ] box multipli [ ]

Tipo stabulazione : lettiera permanente [ ] grigliato [ ] cemento [ ] terra [ ]

	si	no	N°	tipologia
camini				
finestre				
aperture				
corridoi				
illuminazione				
ventilazione				
altro				

### 3.3 METODO DI STABULAZIONE

#### 3.3.1 POSTA

	VACCHE	TORI	MANZE RIMONTA	VITELLI SVEZZAM.	VITELLONI <12 MESI	VITELLONI >12 MESI	METICCI
N° capi							
lunghezza posta							
larghezza posta							
mq/capo							
pavimentazione posta							

Pisa, 17 giugno 2019

# SCHEDA RILEVAMENTO DATI AZIENDALI



## 3.3.2 BOX

	VACCHE	TORI	MANZE RIMONTA	VITELLI SVEZZAM.	VITELLONI <12 MESI	VITELLONI >12 MESI	METICCI
N° capi							
autocatture							
lunghezza box							
larghezza box							
mq/capo box							
pavimentazione box							

## 3.4.3 MANGIATOIA

	VACCHE	TORI	MANZE RIMONTA	VITELLI SVEZZAM.	VITELLONI <12 MESI	VITELLONI >12 MESI	METICCI
tipo mangiatoia							
lunghezza mangiatoia							
larghezza mangiatoia							
mt/capo mangiatoia							

## 3.4.4 Paddock ESTERNO

	VACCHE	TORI	MANZE RIMONTA	VITELLI SVEZZAM.	VITELLONI <12 MESI	VITELLONI >12 MESI	METICCI
larghezza paddock esterno							
lunghezza paddock esterno							
mq/capo paddock esterno							
pavimentazione paddock esterno							

## 3.4.5 CORSIA ALIMENTAZIONE

	VACCHE	TORI	MANZE RIMONTA	VITELLI SVEZZAM.	VITELLONI <12 MESI	VITELLONI >12 MESI	METICCI
lunghezza corsia alimentazione							
larghezza corsia alimentazione							
mq/capo corsia alimentazione							
pavimentazione corsia alimentazione							

## 3.4.6 LETTIERA

	VACCHE	TORI	MANZE RIMONTA	VITELLI SVEZZAM.	VITELLONI <12 MESI	VITELLONI >12 MESI	METICCI
metodo gestione lettiera							
frequenza cambio lettiera							
sistema gestione deiezioni							

Pisa, 17 giugno 2019

# SCHEDA RILEVAMENTO DATI AZIENDALI



## 3.5 RETE IDRICA

### 3.5.1 Abbeverazione in stalla :

acquedotto [ ]      pozzo [ ]      altro .....[ ]

Tipologia abbeveratoi:.....

Stato abbeveratoi :      ottimo [ ]      buono [ ]      scarso [ ]      pessimo[ ]

Lunghezza.....larghezza.....altezza ..... mq/capo.....

### 3.5.2 Abbeverazione in campo :

acquedotto [ ]      pozzo [ ]      altro .....[ ]

Tipologia abbeveratoi:.....

Stato abbeveratoi :      ottimo [ ]      buono [ ]      scarso [ ]      pessimo[ ]

Lunghezza.....larghezza.....altezza ..... mq/capo.....

Note.....  
.....  
.....  
.....

Pisa, 17 giugno 2019

# SCHEMA RILEVAMENTO DATI AZIENDALI

## 4. ALIMENTAZIONE



	vacche/tori		manze		vit. Svezz		Vitelli <12 mesi		Vitelli > 12 mesi		az./acq	produttore	tipo
	kg/gg	%	kg/gg	%	kg/gg	%	kg/gg	%	kg/gg	%			
silomais													
pastone mais													
insilato mais													
fieno medica													
paglia													
polpe bietola													
melasso													
mais farina													
mais schiacciato													
orzo farina													
orzo schiacciato													
crusca													
soia													
grano													
favino													
nuclei proteici													
mangime svezamento													
mangime ingrasso													
mangime finissaggio													
integratori vitaminici													
bicarbonato di sodio													

Metodo di distribuzione:      manuale       meccanica       automatizzata

N° distribuzioni/gg: .....

Tipologia :                      A VOLONTA'       CONTROLLATA

Note:.....  
 .....  
 .....

Pisa, 17 giugno 2019

# SCHEDA RILEVAMENTO DATI AZIENDALI

## 5 DATI GESTIONALI

### 5.1 FASI ALIMENTAZIONE:

	SI	NO	DURATA	MODALITA'
ALLATTAMENTO				
SVEZZAMENTO				
CONDIZIONAMENTO				
INGRASSO				
FINISSAGGIO				

### 5.2 PARTO:

Sincronizzazione [SI] [NO] modalità.....

ipofertilità [SI] [NO] .....

Durata carriera vacche.....

Fecondazione : artificiale [ ] .....% naturale [ ].....%

Effettuata da.....

### 5.3 CURE SANITARIE:

Frequenza visite veterinarie .....

Motivi visite veterinarie.....

Patologie riscontrate recentemente.....

#### 5.3.1

	VACCHE	TORI	MANZE RIMONTA	VITELLI SVEZZAM.	VITELLI <12 MESI	VITELLI >12 MESI	METICCI
VACCINAZIONI							
ANTIPARASSITARI							
ALTRO							

#### 5.3.2

	STALLA	CARICO	SCARICO	TRASPORTO	PASCOLO	PATOLOGICHE	TRAUMATICHE
FERIMENTI							
MORTI							



Pisa, 17 giugno 2019

# SCHEDA RILEVAMENTO DATI AZIENDALI



5.3.2

	si	no	NOTE
presenza altre specie in stalla			
controllo derattizzazione			
rilevatori infestanti			
armadietto prodotti veterinari			
localizzazione area prodotti anti-infestanti			
reti anti volatili			

## 6 TRASPORTO

### 6.1 VITELLI PER RISTALLO

Mezzo proprio [ ]      conto terzi [ ]  
Tipologia di mezzo.....  
Sistema carico/scarico.....  
Durata media percorso .....lunghezza media percorso.....

### 6.2 VITELLONI AL MACELLO

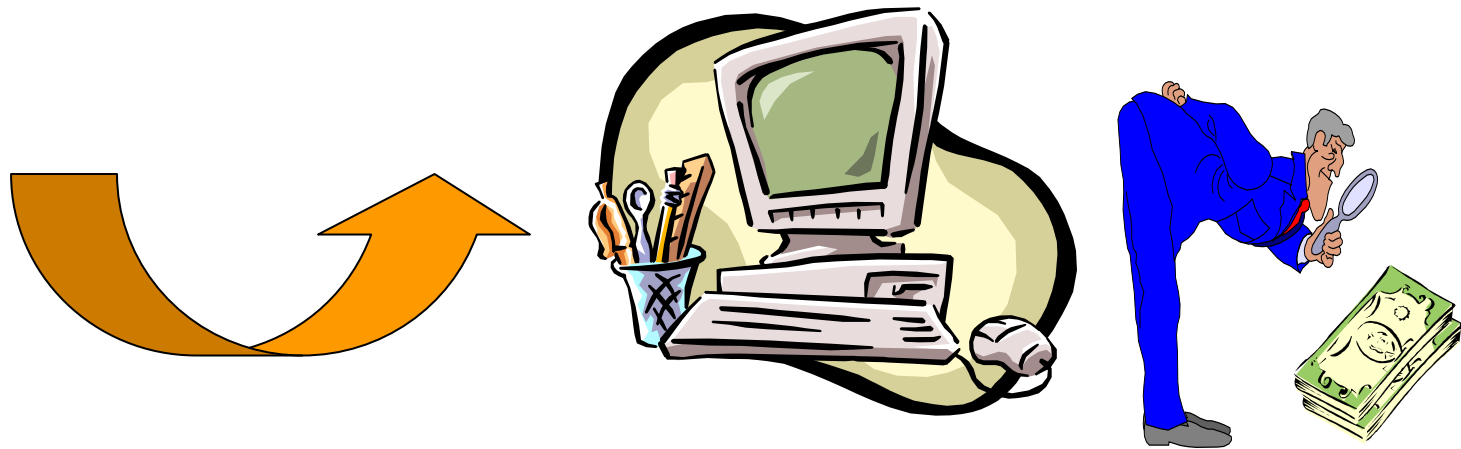
Mezzo proprio [ ]      conto terzi [ ]  
Tipologia di mezzo.....  
Sistema carico/scarico.....  
Durata media percorso .....lunghezza media percorso.....  
Mattatoio più utilizzato.....

Firma titolare dell'azienda

**Pisa, 17 giugno 2019**

# GESTIONE DEI DATI AZIENDALI RILEVATI

- Definizione e messa a punto del sistema di registrazione delle informazioni raccolte.
- I dati raccolti per ogni singola azienda sono stati archiviati, in formato excel, in modo da essere direttamente utilizzabili per le successive analisi statistiche.



**Pisa, 17 giugno 2019**

**PRINCIPALI CARATTERISTICHE  
del TIPO DI ALLEVAMENTO  
VITELLONI CHIANINI IGP**



<b>TIPO DI ALLEVAMENTO</b>	<b>Numero Aziende</b>	<b>SISTEMA BIO CERTIFICATO</b>	<b>Numero Aziende</b>
<b>Ciclo Chiuso</b>	<b>120</b>	<b>Nessuno</b>	<b>247</b>
<b>Ristallo</b>	<b>121</b>	<b>Vegetale</b>	<b>44</b>
<b>Ingrasso</b>	<b>60</b>	<b>Animale</b>	<b>10</b>

**Pisa, 17 giugno 2019**



# PRINCIPALI CARATTERISTICHE dei RICOVERI NEGLI ALLEVAMENTI CON VITELLONI CHIANINI IGP



ANNO DI COSTRUZIONE	STALLE %
< 1967	11.7%
1968-79	15.8%
1980-89	34.7%
1990-99	28.1%
2000-09	6.6%
2010-18	3.1%

TIPO DI RICOVERO	Aziende %
Stalla Tradizionale	36.2%
Stalla prefabbricata o in cemento	58.2%
Stalla in legno o tettoia	4.2%
Nessun ricovero	1.4%

Pisa, 17 giugno 2019

# PRINCIPALI CARATTERISTICHE dei RICOVERI NEGLI ALLEVAMENTI CON VITELLONI CHIANINI IGP



TIPO DI APERTURE	Aziende	TIPO DI APERTURE	Aziende %
Camini di ventilazione	27.0%	Con porte grandi	76.1%
Senza camini	73.0%	Con porte piccole	23.9%
Con finestre ampie	71.1%	Con finestre e Porte ampie	69.8%
Con finestre piccole	28.9%	Senza aperture grandi	2.9%

LATI con APERTURE	Aziende %
Nessuno	77.4%
Uno	13.3%
Due o Tre	5.0%
Quattro	4.3%

VENTILAZIONE E ILLUMINAZIONE	Aziende %
Con Ventilazione	12.5%
Senza Ventilazione	87.5%
Con Illuminazione	93.7%
Senza Illuminazione	6.3%

**Pisa, 17 giugno 2019**

## AREE DI ALLEVAMENTO E RIPOSO



TIPO DI STABULAZIONE	AZIENDE N.	AZIENDE%
<b>Box</b>	<b>76</b>	<b>25.2%</b>
<b>Box et altri</b>	<b>58</b>	<b>19.3%</b>
<b>Libera</b>	<b>20</b>	<b>6.6%</b>
<b>libera et altri</b>	<b>35</b>	<b>11.6%</b>
<b>Fissa et altri</b>	<b>86</b>	<b>28.6%</b>
<b>Semibrado</b>	<b>12</b>	<b>4.0%</b>
<b>Misti</b>	<b>14</b>	<b>4.7%</b>

PAVIMENTAZIONE	AZIENDE N.	AZIENDE%
<b>Lettiera Permanente</b>	<b>284</b>	<b>95.3%</b>
<b>Cemento</b>	<b>7</b>	<b>2.3%</b>
<b>Cotto</b>	<b>1</b>	<b>0.3%</b>
<b>Grigliato</b>	<b>1</b>	<b>0.3%</b>
<b>Terra</b>	<b>5</b>	<b>1.7%</b>

## RIMOZIONE DELLE DEIEZIONI



SISTEMA DI RIMOZIONE	AZIENDE %
MANUALE	40.0%
MECCANICA – Trattori, Bobcat etc.	28.3%
NASTRO TRASPORTATORE	28.6%
MISTA	3.0%

FREQUENZA DI RIMOZIONE	AZIENDE %
OGNI GIORNO	53.7%
OGNI 2-4 GIORNI	4.1%
OGNI 7 GIORNI	7.8%
OGNI 10-15 GIORNI	7.4%
OGNI 21 GIORNI	4.7%
OGNI 30 GIORNI	16.6%
OGNI 60 GIORNI	3.7%
2-3 VOLTE ALL'ANNO	2.0%

Pisa, 17 giugno 2019

**PRINCIPALI CARATTERISTICHE  
degli SPAZI DI ALLEVAMENTO  
VITELLONI CHIANINI IGP**



<b>PARAMETRO</b>	<b>MEDIA</b>	<b>DEV. STAN- DARD</b>	<b>Minimo</b>	<b>Massimo</b>
<b>Posta – Lunghezza - m</b>	<b>2.37</b>	0.59	<b>1.5</b>	4.5
<b>Posta - Larghezza- m</b>	<b>1.47</b>	0.66	<b>0.7</b>	4
<b>Box 1 mq/capo</b>	<b>5.94</b>	3.64	<b>2</b>	25
<b>Box 2 mq/capo</b>	<b>8.64</b>	13.84	<b>2</b>	120

## DURATA FASI DI ALLEVAMENTO



<b>PARAMETRO</b>	<b>MEDIA</b>	<b>DEV. Standard</b>	<b>Minimo</b>	<b>Massimo</b>
<b>Allattamento durata - giorni</b>	<b>152</b>	34	60	210
<b>Svezzamento durata - giorni</b>	<b>19</b>	18	0	130
<b>Vita delle fattrici durata - anni</b>	<b>12.9</b>	1.5	9	16

## ACQUA DI BEVANDA



<b>APPROVVIGIONAMENTO</b>	<b>AL PASCOLO %</b>	<b>STALLA % AZIENDE</b>
<b>Acquedotto</b>	29.1%	67.9%
<b>Pozzo</b>	17.4%	20.3%
<b>Sorgente</b>	30.8%	7.4%
<b>Laghetto o lago</b>	18.0%	4.4%
<b>Fiume</b>	4.7%	-

<b>DISTRIBUZIONE IN STALLA</b>	<b>AZIENDE %</b>
<b>Tazze – Pilette</b>	81.5%
<b>Vasche</b>	7.7%
<b>Misto</b>	10.7%

**PRINCIPALI CARATTERISTICHE  
dei CONCENTRATI delle RAZIONI  
VITELLONI CHIANINI IGP - INGRASSO**



PARAMETRO	MEDIA	DEV. STAN- DARD	Minimo	Massimo
<b>Unità Foragg. Carne</b>	<b>7.82</b>	1.67	1.70	12.99
<b>Proteine Grezze grammi</b>	<b>1022</b>	275	211	2227
<b>Proteine Digeribili Intest - Energia gr</b>	<b>530</b>	271	0	1208
<b>Proteine Digeribili Intest - Azoto gr</b>	<b>587</b>	278	0	1261
<b>Fibra Neutro detersa - gr</b>	<b>1246</b>	363	259	2709
<b>Carboidrati neutro solubili - gr</b>	<b>3887</b>	918	933	6768

**Pisa, 17 giugno 2019**



# PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE DI ALLEVAMENTO NELLE MANDRIE DI CHIANINI IGP



<b>TECNICA DI ALLEVAMENTO</b>	<b>Aziende %</b>	<b>GESTIONE DELLA RIPRODUZIONE</b>	<b>Aziende %</b>
<b>Condizionamento</b>	<b>SI 1.8 %</b>	<b>Fecondazione naturale</b>	<b>60.1 %</b>
<b>Vaccinazioni</b>	<b>SI 52.9 %</b>	<b>Fecondazione artificiale</b>	<b>34.7 %</b>
<b>Trattamenti antiparassitari</b>	<b>SI 47.6 %</b>	<b>Fecondazione naturale e artificiale</b>	<b>5.2 %</b>
		<b>Gest. ipofertilità</b>	<b>16.3 %</b>

## CAPI MORTI IN ALLEVAMENTO



<b>N. MORTI per anno</b>	<b>Aziende %</b>	<b>N. MORTI per anno</b>	<b>Aziende %</b>
<b>0</b>	<b>73.0 %</b>	<b>3</b>	<b>5.4 %</b>
<b>1</b>	<b>14.7 %</b>	<b>4 o 5</b>	<b>1.4. %</b>
<b>2</b>	<b>5.4 %</b>		

**PRINCIPALI CARATTERISTICHE  
dei TRASPORTI - SPOSTAMENTI  
VITELLONI CHIANINI IGP**



<b>TIPO DI TRASPORTO</b>	<b>Ristallo Aziende %</b>	<b>Al mattatoio Aziende %</b>
<b>Mezzo Proprio</b>	<b>14.5 %</b>	<b>17 %</b>
<b>Con Conto Terzi</b>	<b>85.5 %</b>	<b>83 %</b>

<b>PARAMETRO</b>	<b>MEDIA</b>	<b>Dev. St.</b>	<b>Minimo</b>	<b>Massimo</b>
<b>Distanza Azienda nasc. – Az ingrasso - km</b>	<b>84</b>	65	<b>1</b>	<b>240</b>
<b>Durata viaggio Az. nascita – Az ingrasso - min</b>	<b>90</b>	86	<b>3</b>	<b>300</b>
<b>Distanza Azienda - Mattatoio - km</b>	<b>59</b>	47	<b>5</b>	<b>210</b>
<b>Durata viaggio Azienda – Mattatoio - min</b>	<b>59</b>	42	<b>6</b>	<b>200</b>

**Pisa, 17 giugno 2019**

# MATTATOI DI RIFERIMENTO per ALLEVAMENTO



MATTATOIO PRINCIPALE	N. ALLEV.	MATTATOIO PRINCIPALE	N. ALLEV.
Ilco srl (VT)	5	Istia	2
Cortona	56	Mercatale	4
Badia Tedalda	10	Monte San Savino	2
Borgo San Lorenzo	2	Novafeltria	1
Mamar	38	Italpork	2
Calenzano	2	Ponte San Giovanni (PG)	7
Castelfocognano	1	San Giovanni Val d'Arno	29
Cecina	2	San Miniato	12
Comac	5	Siena	2
Clai Faenza	4	Sinalunga	2
Firenze	1	Umbertide	1

Pisa, 17 giugno 2019

# MACELLAZIONI PER MATTATOIO DI CHIANINA IGP VBAC



IGP VBAC CHIANINA CERTIFICATA NEL 2018		
		RILEVATI
MATTATOIO	N. CHIANINA	
Totale complessivo	9261	
CENTRO MACELLAZIONI CARNI DI PERUGIA	2282	
CLAI SOCIETA' COOPERATIVA AGRICOLA	1638	
CORTONA SVILUPPO S.R.L.	1188	
MASSA MARTANA CARNI UMBRE DI QUALITA' SRL	942	
COOP. "IL PRUNETO" A.R.L.	763	
MA.MAR SRL MATTAZIONE MAREMMANA	707	
MACELLI DI SAN MINIATO S.R.L.	310	
MACELLAZIONI 3M SRL	197	
LORENZINI SAS DI LORENZINI ROSSANO E C.	196	
C.F.B. SNC MATTATOIO UMBERTIDE	166	
LA FILIERA SOCIETÀ COOPERATIVA	157	
MATTATOIO I.L.C.O. SRL	81	
CO.MAC. SOC. COOP. A.R.L.	72	

**Pisa, 17 giugno 2019**

# Meat & Value



**BANDO PIF 2015 REGIONE TOSCANA SOTTOMISURA 16.2**  
**Nuove tecniche e nuovi processi di allevamento , lavorazione e**  
**commercializzazione per la valorizzazione della**  
**CARNE CHIANINA**  
**IGP Vitellone Bianco dell'Appennino Centrale**



*Grazie*  
*della vostra*  
*Attenzione!*

**Pisa, 17 giugno 2019**