



Quarto incontro del percorso in-formativo

Allevare la Cinta Senese Benessere animale e tecniche di allevamento

i relatori

Marco Sensi e Luigi Martorelli

Siena 12 giugno 2024



Alimentazione della Cinta Senese: dalla teoria alla pratica

Luigi Martorelli

Un esempio concreto ...

550 SCROFE			
1 SCROFAIA			
4 SITI INGRASSO			
30 SUINI/SCROFA/ANNO			
N.	Tipo di mangime	Autoprodotto	Acquisto Industria
1	Mangime completo per accrescimento scrofette	X	
2	Mangime completo per scrofe gestazione	X	
3	Mangime completo per scrofe parto	X	
4	Mangime completo per scrofe lattazione	X	
5	Mangime completo per suinetti sottoscrofa		X
6	Mangime completo per suinetti I° periodo (7-12 kg p.v.)		X
7	Mangime completo per suinetti II° periodo (12 -25 kg p.v.)	X	
8	Mangime completo per suini magroncelli (25 -50 kg p.v.)	X	
9	Mangime completo per suini magroni (50 -80 kg p.v.)	X	
10	Mangime completo per suini ingrasso (80 -150 kg p.v.)	X	

Ditta	CARRA	FANIN	GIARDINI	VERONESI	
Mangime	ALLATTANTI L	SL300F	Cinta 5	OPTI-LAT	Parametri
Dati Analitici:					
Proteina grezza	15,70	15,60	15,00	16,50	15,50
Grassi grezzi	5,00	6,30	3,10	6,10	5,00
Fibra grezza	5,50	6,10	4,68	5,80	5,50
Ceneri grezze	5,50	6,30	5,95	5,30	6,00
Sodio	0,20	0,20	0,20	0,24	0,20
Calcio	0,85	0,90	0,88	0,76	0,90
Fosforo	0,60	0,90	0,71	0,58	0,60
Lisina	0,90	1,00	1,20	1,02	1,00
Metionina	0,35	0,40	0,40	0,25	0,40
Posizione:	Componenti:	Componenti:	Componenti:	Componenti:	
1	Granoturco macinato	Granoturco macinato	Granoturco macinato	Granoturco macinato	
2	Crusca di frumento	Orzo macinato	Fave macinate	Crusca di frumento	
3	Farinaccio di frumento tenero	Crusca di frumento	Farinaccio di frumento ten.	Orzo macinato	
4	Orzo macinato	Preparati Industria Alimentare	Tritello di frumento ten.	Frumento macinato	
5	Farina di estrazione di soia	Farina di estrazione di soia	Orzo macinato	Farinaccio di frumento tenero	
6	Frumento pregelatinizzato	Farinaccio di frumento duro	Fosfato bicalcico	Trebbie ess. di distilleria	
7	Farina di estr. di girasole dec.	Semi di soia tostata	Carbonato di calcio	Farina di estrazione di soia	
8	Melasso di canna	Pula di riso	Cloruro di sodio	Farina di estr. di girasole dec.	
9	Frumento macinato	Farina di estr. di girasole dec.	Solfato di magnesio anidro	Preparati Industria Alimentare	
10	Polpe di bietola essiccate	Olio di soia raffinato		Polpe di bietola essiccate	
11	Olio di soia raffinato	Carbonato di calcio		Grasso animale	
12	Carbonato di calcio	Maltodestrine		Semi di lino	
13	Avena macinata	Fosfato monocalcico		Carbonato di calcio	
14	Semi di soia tostata	Cloruro di sodio		Fosfato bicalcico	
15	Saccarosio	Spirea olmarea		Solfato di magnesio anidro	
16	Bicarbonato di sodio	Semi di cardo mariano		Cloruro di sodio	
17	Cloruro di sodio	Curcuma longa		Bicarbonato di sodio	
18	Solfato di magnesio anidro	Ribes Foglie			
19		Aloe			
20		Sottoprodotti con Asp. Niger			
21		Solfato di magnesio anidro			
	Integrativi:	Integrativi:	Integrativi:	Integrativi:	
	Fitasi	Fitasi	L-Lisina	Fitasi	
	Ac. Benzoico	L-Lisina	DL-Metionina	L-Lisina	
	L-Lisina	DL-Metionina		L-Treonina	
	DL-Metionina			Bacillus sp.	
	L-Treonina				

**Prodotti
industria
per
Scrofe**

Ditta	CARRA	FANIN	GIARDINI	VERONESI	
Mangime	12-20 SECURITY	S0900C	CINTA 1	SUISTAR 30	Parametri
		SUINI 5-15 PRO			
Dati Analitici:					
Proteina grezza	15,40	16,70	16,00	16,60	15,50
Grassi grezzi	5,60	4,40	2,75	5,80	5,00
Fibra grezza	4,10	4,00	4,90	4,40	max 4,0
Ceneri grezze	3,90	4,20	6,00	4,30	5,00
Sodio	0,22	0,20	0,18	0,23	0,20
Calcio	0,50	0,50	0,95	0,50	0,90
Fosforo	0,50	0,60	0,63	0,46	0,60
Lisina	1,20	1,20	0,72	1,25	1,20
Metionina	0,45	0,50	0,16	0,48	0,50
Posizione:	Componenti:	Componenti:	Componenti:	Componenti:	
1	Orzo macinato	Orzo macinato	Granoturco macinato	Granoturco macinato	
2	Fruento macinato	Fruento macinato	Fave macinate	Orzo macinato	
3	Orzo fioccat	Preparati Industria Alimentare	Orzo macinato	Farina di estrazione di soia	
4	Granoturco fioccat	Granoturco estruso	Farinaccio di frumento tenero	Granoturco fioccat	
5	Granoturco macinato	Orzo estruso	Fave fiocchi	Orzo fioccat	
6	Crusca di frumento	Pisello estruso	Orzo fiocchi	Fruento macinato	
7	Farinetta di frumento ten.	Crusca di frumento	Tritello di frumento tenero	Preparati Ind. Alim.	
8	Farina di estrazione di soia	Concentrato di latte	Carbonato di calcio	Crusca di frumento	
9	Concentrato proteico di soia	Farina di estrazione di soia	Fosfato bicalcico	Trebbie ess. di distilleria	
10	Siero di latte spray	Avena	Cloruro di sodio	Semi di soia tostati	
11	Olio di soia raffinato	Concentrato proteico di soia		Polpe di bietola	
12	Avena	Granoturco macinato		Grasso animale	
13	Lignocellulosa	Olio di soia raffinato		Carbonato di calcio	
14	Proteina di patata	Destrosio		Fosfato bicalcico	
15	Farina di pesce	Proteina Suina idrolizzata		Cloruro di sodio	
16	Fosfato bicalcico	Lignocellulosa		Bicarbonato di sodio	
17	Lattosio	Orzo micronizzato			
18	Grasso suino raffinato	Estratto di frutti			
19	Cloruro di sodio	Carbonato di calcio			
20		Bicarbonato di sodio			
21		Cloruro di sodio			
22		Fosfato monocalcico			
	Integrativi:	Integrativi:	Integrativi:	Integrativi:	
	Ac. Butirrico	Mono e trigliceridi ac. Grassi		Ac. Butirrico	
	Acido laurico	Ac. Formico Ac. Fumarico		Ac. Citrico,Lattico e Formico	
	Fitasi Beta-Glucanasi	Fitasi		Fitasi Beta-Xilanasi	
	L-Lisina	L-Lisina		L-Lisina	
	DL-Metionina	DL-Metionina		DL-Metionina	
		L-Treonina		L-Treonina	
		L-Triptofano		L-Triptofano	

Prodotti Industria per Suinetti

Ditta	GIARDINI	PROPOSTA	Parametri	Caratteristiche generali	
Mangime	Cinta 3				
Dati Analitici:				Senza soia proteici alternativi: fava, pisello, girasole decorticato	
Proteina grezza	15,80		9,30	Parametri suini ingrasso	
Grassi grezzi	3,25		2,60	Lisina totale 0,6 - 0,7%	
Fibra grezza	5,09		4,50	Rapporto in equilibrio altri aminoacidi	
Ceneri grezze	5,87		4,00	Presenza di fitasi per aumentare assorbimento fosforo	
Sodio	0,18		0,20	Presenza di fitasi per ridurre contenuto in ceneri	
Calcio	0,81		0,80	Presenza di almeno 10% di polpe di bietola essiccate	
Fosforo	0,60		0,50	Integrazione vitaminica da scrofe	
Lisina	1,08		0,70	Integrazione minerale con oligoelementi chelati	
Metionina	0,36		0,20		
				ANAS – Alimentazione Scrofe e Suini Razze Suino pesante Italiano – Linee Guida	
Posizione:	Componenti:				
1	Granoturco macinato	Granoturco macinato	60,40		
2	Farinaccio di frumento tenero	Orzo macinato	22,00	Peso vivo kg 110 - 140	
3	Fave macinate	Polpe di bietola essiccate	10,00		
4	Tritello di frumento tenero	Fave macinate	4,60	Energia digeribile kcal/kg	3200
5	Carbonato di calcio	Fosfato bicalcico	0,70	Energia netta kcal/kg	2300
6	Fosfato bicalcico	Carbonato di calcio	0,65		
7	Cloruro di sodio	Premix Vit.Minerale	0,50	Proteina grezza %	13
8		Cloruro di sodio	0,30	Proteina digeribile %	10,6 - 11
9		Bicarbonato di sodio	0,22	Proteina grezza minima equilibrata%	9,3
10				Lisina digeribile standardizzata%	0,65
11				Lisina totale %	0,7
12					
13				Calcio %	0,8
14				Fosforo digeribile %	0,27
	Integrativi:	Integrativi:			
	L-Lisina	Fitasi		Metionina	0,2
	DL-Metionina	L-Lisina	0,48	Metionina + Cistina	0,39
		DL-Metionina	0,05	Treonina	0,43
		L-Treonina	0,10	Triptofano	0,13
			100,00	Isoleucina	0,34

**Prodotti
Industria
per Suini
Ingrasso**

Il Razionamento delle Scrofe

Rivista di Suinicoltura Agosto 2023

Tab. 2 - Esempio di curva alimentare delle scrofe gestanti in base allo Sgd registrato allo svezzamento (kg/giorno)

Giorni di gestazione	Magra <13 mm	Normale 13-15 mm	Grassa >15 mm	Nullipara
7-28	4	3	2,5	2,3
29-84	3,5	2,5	2,3	2,5
85-115	3,5	3,5	3,5	3,2

Tab. 4 - Curva alimentare della scrofa iperprolifica in lattazione

Giorni dal parto	Kg/giorno
1	2,5
3	3,5
7	5,5
14	7
16	7,5
18	8
21	8,5
28	9

Il Razionamento del Suino 1

D. Cevolani - Prontuario degli alimenti per il suino - Edagricole 2020

Tab. 14.1 - Consumi orientativi di mangime sotto-scrofa.

Età gg	Grammi mangime/suinetto/ periodo
3-7	20-30
8-14	70-90
15-21	150-300
22-28	300-500

Tab. 14.2 - Range di prestazioni dei suinetti da 6 a 30 kg.

Tempo necessario	48-56 giorni
Accrescimento medio/giorno	430-500 grammi
Ingestione media giornaliera	715-770 grammi
Indice conversione	1,54-1,66

Tab. 14.3 - Curva di razionamento e crescita del suino pesante.

Giorni Stalla	Peso (kg)	Mangime/d (kg s.s.)	Mangime/d (kg tq.)	IMG (kg)
0	27	1,2	1,4	
7	31	1,3	1,5	0,571
14	35,3	1,3	1,5	0,614
21	39,7	1,4	1,6	0,629
28	44,5	1,6	1,8	0,686
35	49,8	1,8	2,0	0,757
42	55,3	2,0	2,3	0,786
49	61	2,1	2,4	0,814
56	66,8	2,2	2,5	0,829
63	72,7	2,3	2,6	0,843
70	78,6	2,4	2,7	0,843
77	84,6	2,5	2,8	0,857
84	90,6	2,5	2,8	0,857
91	96,6	2,6	3,0	0,857
98	102,6	2,6	3,0	0,857
105	108,5	2,7	3,1	0,843
112	114,4	2,8	3,2	0,843
119	120,3	2,8	3,2	0,843
126	126,2	2,9	3,3	0,843
133	132,1	3,0	3,4	0,843
140	138	3,0	3,4	0,843
147	143,9	3,0	3,4	0,843
154	149,8	3,0	3,4	0,843
161	155,6	3,0	3,4	0,829
168	161,2	3,0	3,4	0,800
175	166,7	3,0	3,4	0,786
182	172,2	3,0	3,4	0,786
189	177,5	3,0	3,4	0,757

Il Razionamento del suino 2

ANAS – Alimentazione Scrofe e Suini Razze Suino pesante Italiano – Linee Guida

Peso Vivo	Razionamento giornaliero (kg)	Razionamento giornaliero (% p.v.)
9 - 15	ad libitum	
15 - 30	ad libitum	
30 - 60	1,2 - 2,2	4 - 3,5
60 -110	2,2 -3,0	3,5 -3,0
110 - 140	3,0 - 3,3	3,0 - 2,5
140 - 170	3,3 - 3,4	2,5 -2,2

Modelling Nutritional Requirements of Growing Pigs from Local Breeds Using InraPorc

Ludovic Brossard ^{1,*}, Rosa Nieto ², Rui Charneca ³, José Pedro Araujo ⁴, Carolina Pugliese ⁵, Čedomir Radović ⁶ and Marjeta Čandek-Potokar ⁷

Animals 2019, 9, 169; doi:10.3390/ani9040169

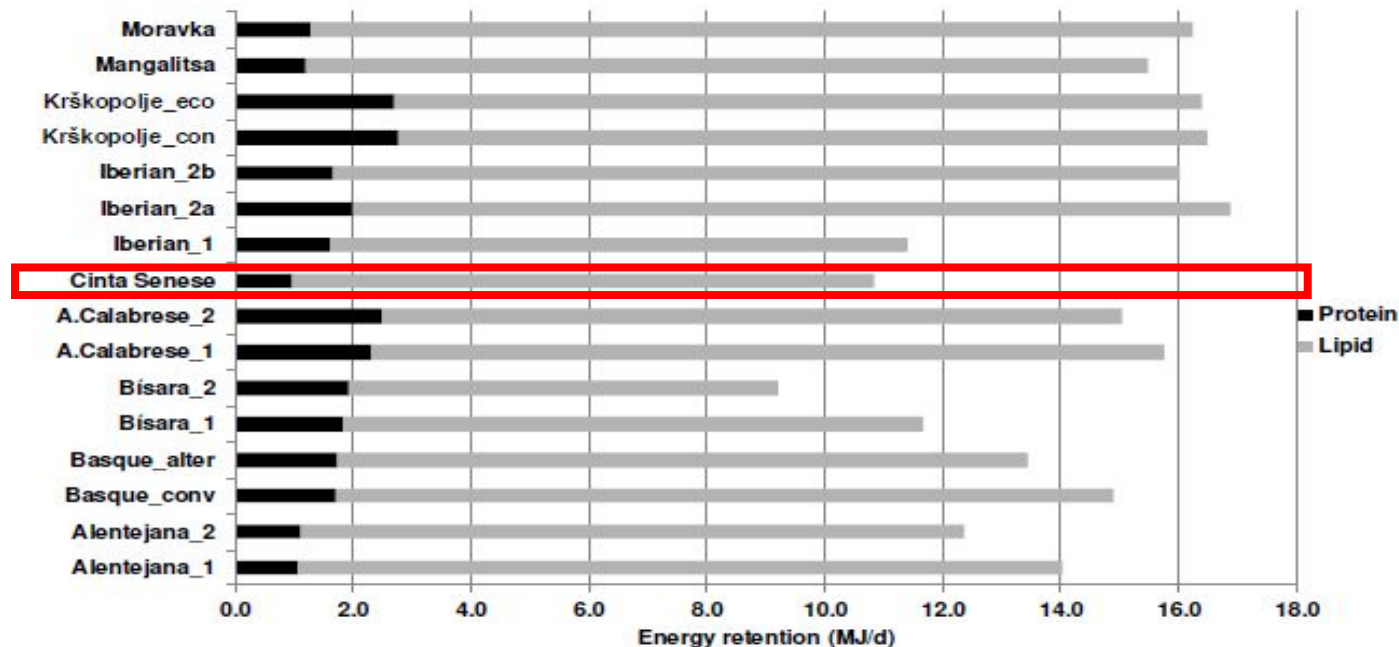


Figure 4. Retained energy in protein or lipid (MJ/d) for nine local breeds during the period 40–100 kg BW.

Modelling Nutritional Requirements of Growing Pigs from Local Breeds Using InraPorc

Ludovic Brossard ^{1,*}, Rosa Nieto ², Rui Charneca ³, José Pedro Araujo ⁴, Carolina Pugliese ⁵, Čedomir Radović ⁶ and Marjeta Čandek-Potokar ⁷

Animals 2019, 9, 169; doi:10.3390/ani9040169

Table 2. InraPorc parameters of profiles and simulation results between 40 and 100 kg BW for nine local breeds ¹.

Profile ²	InraPorc Parameters				Performance 40–100 kg BW				
	NE ₅₀ , MJ NE	NE ₁₀₀ , MJ NE	B _{Gompertz} , /d	PDm, g/d	Age at 40 kg, d	Age at 100 kg, d	ADG, g/d	ADFI, MJ NE/d	SID Lys. req., g/d
Alentejana_1	19.0	29.4	0.0143	45	154	281	468	24.2	5.8
Alentejana_2	17.9	27.4	0.0070	47	148	282	449	22.1	6.0
Basque_conv	21.5	22.2	0.0096	72	114	212	613	23.9	8.4
Basque_alter	23.6	27.9	0.0096	72	117	219	588	22.1	8.3
Bisara_1	18.1	24.5	0.0073	77	127	230	580	21.1	8.8
Bisara_2	17.2	19.3	0.0100	81	121	229	554	18.5	9.1
A.Calabrese_1	20.8	33.3	0.0123	97	160	241	746	26.2	10.8
A.Calabrese_2	19.7	32.7	0.0163	105	150	228	774	25.4	11.7
Cinta Senese	15.7	27.8	0.0041	41	125	280	389	20.3	5.2
Iberian_1	16.3	28.9	0.0024	67	143	258	526	20.8	7.8
Iberian_2a	24.0	30.4	0.0079	84	110	195	707	27.2	9.7
Iberian_2b	23.6	29.1	0.0083	69	113	210	619	26.6	8.2
Krškopolje_con	20.7	35.2	0.0183	116	120	190	854	27.1	12.8
Krškopolje_eco	23.2	30.7	0.0119	113	122	194	834	27.0	12.4
Mangalitsa	23.1	28.4	0.0101	50	206	323	515	26.0	6.2
Moravka	22.8	31.1	0.0087	54	173	282	550	20.2	6.6

¹ NE₅₀–NE₁₀₀: net daily energy intake at 50 and 100 kg BW; ADG: average daily gain; ADFI: average daily feed intake; PDm: average protein deposition; SID Lys. req.: average standardized ileal digestible lysine requirement. ² The numbers (1, 2, 2a, 2b) or indications (conv: conventional; alter: alternative; con: conventional; eco: ecological) following the names of the breeds refer to different studies (see details in the text and in Appendix A).

Modelling Nutritional Requirements of Growing Pigs from Local Breeds Using InraPorc

Ludovic Brossard ^{1,*}, Rosa Nieto ², Rui Charneca ³, José Pedro Araujo ⁴, Carolina Pugliese ⁵, Čedomir Radović ⁶ and Marjeta Čandek-Potokar ⁷

Animals **2019**, *9*, 169; doi:10.3390/ani9040169

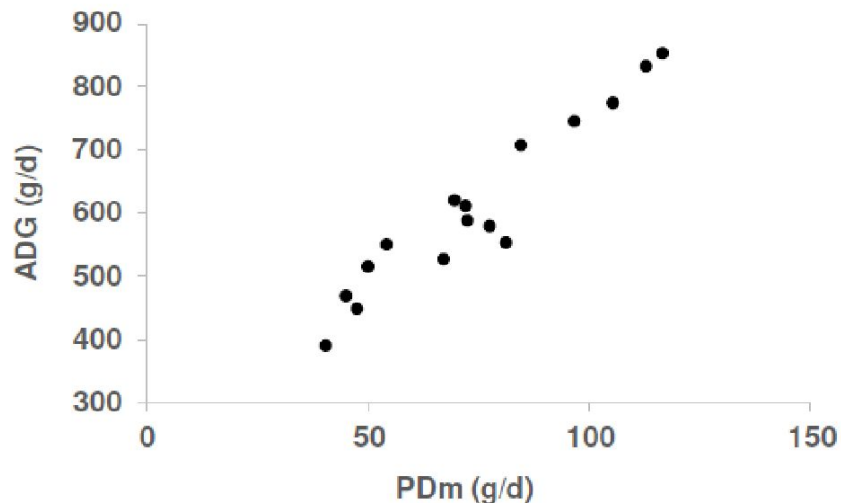


Figure 1. Relationship between mean protein deposition (PDm, g/d) and average daily gain (ADG, g/d) for nine local breeds during the period 40–100 kg BW (see correspondence between points' values and InraPorc profiles in Table 2).

A ciascuno il suo.....

Mangime	Orzo	Scrofe lattazione Industria	Suinetti I° Periodo Industria	Suini Ingrasso Industria
Scrofe gestazione 0 - 80 gg	45	55		
Scrofe gestazione 0 - 80 gg		25		75
Scrofe gestazione 80 - 115 gg	25	75		
Scrofe gestazione 80 - 115 gg		35		65
Scrofe lattazione		100		
Suinetti 0 - 15kg			100	
Suinetti 15 - 30 kg	30		70	
Suinetti 15 - 30 kg			50	50
Suini ingrasso				100



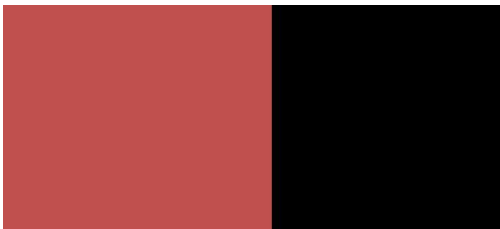
Grazie per l'attenzione

Consorzio di Tutela della Cinta Senese DOP
Piazza Matteotti, 30 c/o Palazzo Camera di Commercio, Siena
www.cintasenesedop.it



Approccio manageriale alla sanità dell'allevamento della Cinta Senese

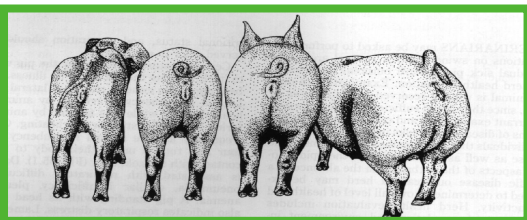
Marco Sensi



Tutto pieno
Tutto vuoto



PREMESSA



Unidirezionalità
del flusso produttivo

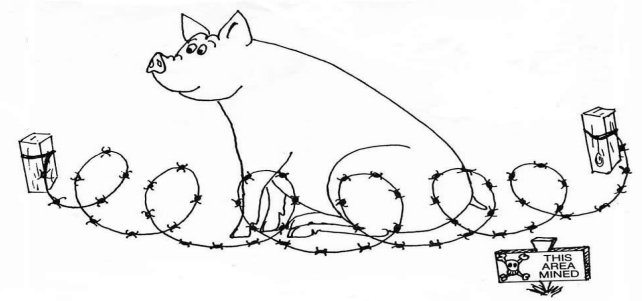


STRATEGIE DI CONTROLLO E
GESTIONE DELLA SANITÀ E DI
SALVAGUARDIA DELLE
PRODUZIONI

BIOSICUREZZA

BIOSICUREZZA

- **Biosicurezza** significa adottare tutte quelle procedure tecnico manageriali atte a:
 - prevenire l'introduzione di malattie infettive all'interno di un allevamento
 - ridurre ai minimi livelli la possibilità di diffondere qualsiasi tipo di malattia infettiva all'interno dell'allevamento stesso
 - prevenire la diffusione di malattie infettive presenti in allevamento ad altri insediamenti zootecnici.



Gestione Sanitaria dell'Allevamento (BIOSICUREZZA)

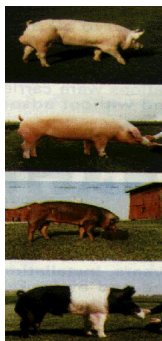
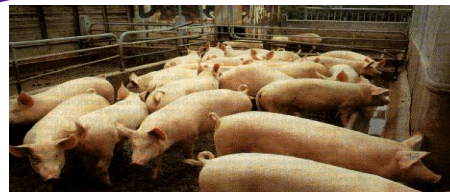
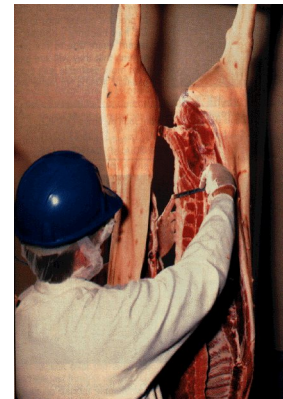
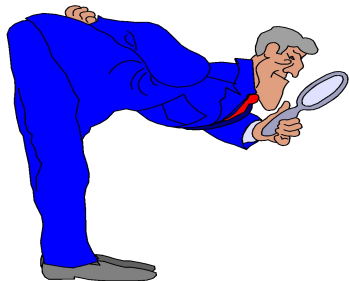
implica:

- Definizione di criteri di comportamento
- Individuazione e codifica di procedure "standard" di buone pratiche di allevamento

Good**M**anagement**P**ractices

Esige

“Attento controllo” di tutto il processo produttivo



Analisi dei punti critici

La gestione sanitaria **esige**:

GESTIONE	CONTROLLO
<p>Programmazione Pianificazione delle attività</p> <p>Stesura di Procedure descrittive ed esecutive delle attività</p> <p>Addestramento del personale</p>	<p>Registrazione dei dati</p> <p>Controllo dei parametri produttivi</p> <p>Analisi settimanale dei dati produttivi</p>

perché..uno «**stato sanitario elevato**» **risulta:**

- Miglioramento delle performance produttive
- Garanzia di Qualità del prodotto
 - Organolettico
 - Salubrità
- Ottimizzazione dei Costi di Produzione

Protocollo Sanitario....

parte integrante dell'

AUTOCONTROLLO

...e ... autocontrollo...**Obbliga:**

- Il personale lavorativo ed il proprietario stesso a dare la giusta importanza alla **SANITÀ** degli animali
- I Fornitori ad adottare lo stesso Sistema

risulta

- **in** maggiore omogeneità (uniformità) del prodotto
- **nella** conformità del prodotto a quanto richiesto dall'acquirente:
 - Ingrassatore
 - Macellatore
 - Trasformatore
 - Consumatore finale

risulta nel

- ...rispetto più rigoroso dei disciplinari di produzione di animali destinati a fornire prodotti tipici
- ...miglioramento/ottimizzazione dei parametri produttivi e delle performance
 - Indici di conversione
 - Incrementi ponderali
 - Costo chilo/carne

grazie ad una più attenta valutazione e ad un monitoraggio costante

risulta

- ...nella razionalizzazione degli interventi sanitari e manageriali, grazie anche ad una concertazione tra diverse “**FIGURE SPECIALISTICHE**” che collaborano nella definizione delle “**scelte strategiche**” dell’allevamento
- ...nel miglioramento del **costo / beneficio** degli interventi effettuati a qualsiasi livello delle fasi zootecnico-produttive

risulta nella

TRACCIABILITÀ DEL PRODOTTO

risulta nella

SICUREZZA SANITARIA

del prodotto

...vantaggi...

- **..manda** un messaggio positivo al consumatore
- **...pone** l'allevamento in una posizione “più forte” sul mercato
- **...favorisce** una diversa e migliorata interlocuzione con gli “Organismi di Controllo”

AUTOCONTROLLO

è

la prima condizione
per un discorso di

FILIERA



From STABLE To TABLE

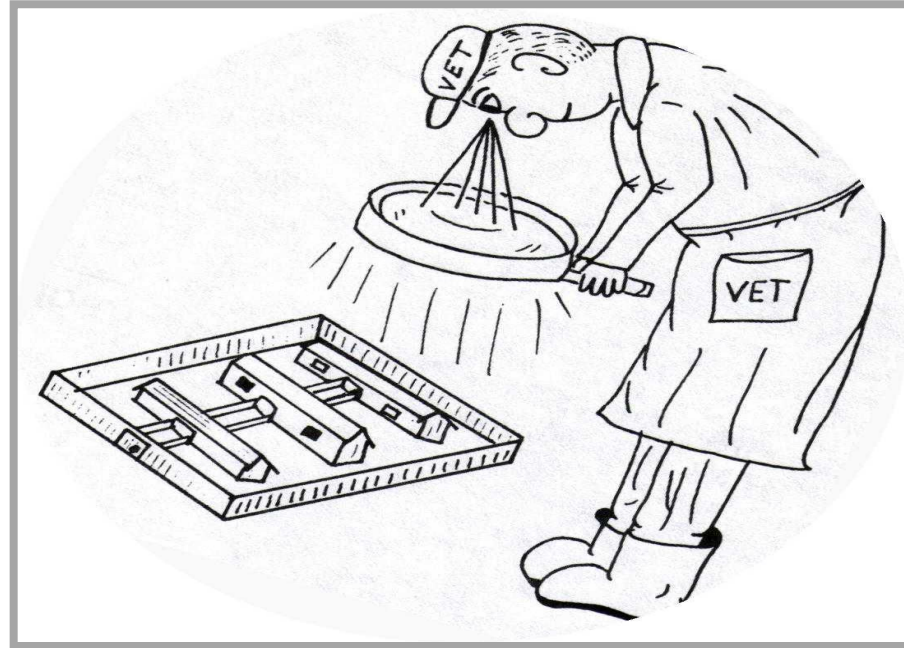


È Il presupposto per la:

Certificazione del Prodotto



e...allora?!?!



“è solo questione di programmi”

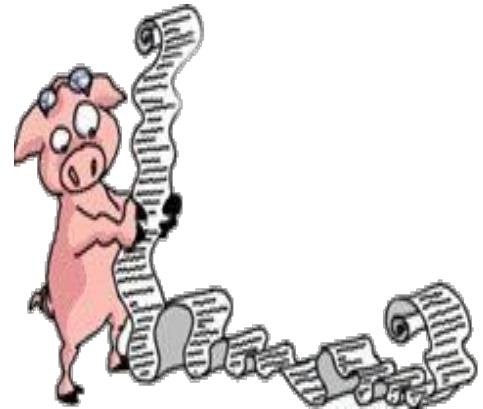
- **Valutazione e gestione dello stato sanitario della popolazione suina del nostro allevamento:**

- Valutazione dello stato sanitario attuale
- Monitoraggio delle infezioni (specie potenziali zoonosi)
- Verifica dello stato di Benessere degli animali allevati
- Farmaco vigilanza
- Ottimizzazione della “Gestione delle emergenze”
- ...

Programmi:

Gestione sanitaria degli allevamenti:

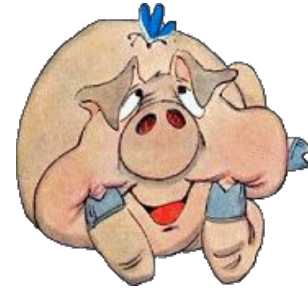
- Manuali di Biosicurezza
- Manuali di Corretta Prassi Sanitaria
- Protocolli Operativi «Allevamento»
- **Implementazione e Verifica di Programmi di Autocontrollo Aziendali**



...ma...
per la realizzazione di «**idonei
programmi**»...
è **INDISPENSABILE**

● **Formazione degli operatori:**

- Formazione degli Allevatori
- Formazione dei ...Veterinari (...)
- Formazione dei Consulenti aziendali
- Formazione degli Operatori della macellazione e trasformazione





Grazie per l'attenzione

Consorzio di Tutela della Cinta Senese DOP
Piazza Matteotti, 30 c/o Palazzo Camera di Commercio, Siena
www.cintasenesedop.it