



**Programma di  
Sviluppo Rurale  
dell'Emilia-Romagna  
2014 - 2020**



**UNIONE EUROPEA**  
Fondo Europeo Agricolo  
per lo Sviluppo Rurale



**Regione Emilia-Romagna**

L'Europa investe nelle zone rurali



**Gruppo Operativo per l'Innovazione**



**Riscossa**

RISparmio e Conservazione dell'azoto nei SiStemi Agricoli suini



**Workshop Rete Rurale Nazionale 2014-2020**

27 novembre 2020

**La competitività della filiera suinicola.  
Strategie e strumenti a supporto del rilancio della  
filiera nazionale**



***RISPARMIO E CONSERVAZIONE DELL'AZOTO  
NEI SISTEMI AGRICOLI SUINI  
(RISCOSSA)***

USO DI DIETE PER IL SUINO PESANTE CHE  
CONSENTANO DI CONTENERE L'IMPATTO AMBIENTALE  
DA AZOTO

Mangimi		Da 30 a 80 kg p.v.	Da 80 a 110 kg p.v.	oltre 110 kg di p.v.
F. e. soia	%	3,40	2,77	-
L-lisina Hcl (78%)	%	0,63	0,56	0,55
DL-Metionina (98%)	%	0,18	0,17	0,18
L-Treonina (98%)	%	0,21	0,18	0,20
L-Triptofano (98%)	%	0,07	0,06	0,07
Protidi grezzi	%	12,50	11,89	10,50
Lisina	%	0,95	0,86	0,75

# Dati di allevamento

cicli		primo	secondo	terzo
tipo genetico del verro		duroc italiano	duroc danese	large white
animali	n	530	540	532
peso medio iniziale	kg	26,77	38,46	60,09
mortalità	%	4,71	2,59	2,07
peso medio a fine ciclo	kg	166,3	192,09	175,49
accrescimento	g/d	650	819	726
Indice di conversione	n	3,89	3,45	3,78
Resa del mangime	%	25,7	28,94	26,46
durata del ciclo	d	211	201	164
Cicli/anno (*)	n	1,65	1,73	2,1

# Bilancio dell'azoto

cicli		primo	secondo	terzo
tipo genetico del verro		duroc italiano	duroc danese	large white
Protidi grezzi nella dieta (*)		12,3	11,0	11,9
azoto in mangime in entrata	kg	5003,29	4941,43	4392,78
azoto in animali in entrata	kg	526,18	560,79	831,22
azoto in animali in uscita	kg	2049,28	2457,72	2213,28
azoto escreto	kg	3480,19	3044,5	2992,72
resa dell'azoto	%	30,44	38,39	31,87
azoto escreto per animale	kg	6,57	5,64	5,63
azoto escreto per posto anno	kg	10,8405	9,7572	11,823

segue

cicli		primo	secondo	terzo
tipo genetico del verro		duroc italiano	duroc danese	large white
<b>P.A.R. REG. 3 DEL 15/12/17 (D.M. 7 APRILE 2006)</b>				
Azoto al campo/anno	kg	5760,70	6739,70	6871,70
Ettari necessari (IN Z.V.)	n	33,89	39,64	40,42
<b>BILANCIO DELL'AZOTO</b>				
Azoto al campo/anno	kg	4138,40	3791,92	4512,98
Ettari necessari (IN Z.V.)	n	24,34	22,31	26,55
Differenza	%	- 28,18	- 43,72	- 34,31

# CONCLUSIONI

- UNA DIETA A BASSO TENORE PROTEICO, INTEGRATA CON AMMINOACIDI DI SINTESI, RIDUCE L'ESCREZIONE DI AZOTO SENZA PEGGIORARE LE PRESTAZIONI PRODUTTIVE DEGLI ANIMALI E LA QUALITÀ DELLA CARNE. RIDUCE L'IMMISSIONE DI AMMONIACA IN ATMOSFERA E LE SUPERFICI NECESSARIE PER L'UTILIZZAZIONE AGRONOMICA, NEL RISPETTO DEGLI OBBLIGHI DI LEGGE;
- QUANDO I PREZZI DELLA F.E. DI SOIA SONO ALTI, IL RICORSO AD AMMINOACIDI DI SINTESI CONSENTE UNA RIDUZIONE DEI COSTI FORMULA, SE I PREZZI DEI PROTEICI SONO BASSI AD UN AUMENTO DELL'INCLUSIONE DEGLI AMMINOACIDI CORRISPONDEREBBE UN AUMENTO DEI COSTI;
- LA PRODUZIONE DEGLI AA DI SINTESI E' CONCENTRATA IN POCHE DITTE; QUESTO PUO' CREARE PIU' FACILMENTE OSCILLAZIONI IMPROVVISE DI PREZZO;
- L'USO DI DIETE A RIDOTTO CONTENUTO PROTEICO ED INTEGRATE CON AA DI SINTESI DEVE ESSERE UN'OPPORTUNITA' E NON UN OBBLIGO.
- **IL CONTROLLO DELLA PRODUZIONE DEGLI AMMINOACIDI DOVREBBE ESSERE CONSIDERATO STRATEGICO IN FUNZIONE DELLA RIDUZIONE DELL'IMPATTO AMBIENTALE.**