

Suini: Tecnica di allevamento

written by Rivista di Agraria.org | 18 maggio 2008
di Giuseppe Accomando

Diffusione - sistematica - origini - domesticazione

I suini nel mondo sono circa 900 milioni, allevati in tutte le latitudini e longitudini, l'area di diffusione è paragonabile a quella dei bovini, infatti, va dai Paesi a clima torrido a quelli a clima rigido, solo i popoli di religione Ebraica e Musulmana ne trascurano l'allevamento. In Italia ci sono circa 8.653.000 suini (Istat 2000) distribuiti come nella tavola sottostante (consistenze più significative).



Il suino, dal punto di vista zoologico, appartiene all'Ordine degli Ungulati, Sottordine Artiodattili, Famiglia Suidae, Gruppo Monogastrici, Genere *Sus*, Specie *scrofa domestica*. Per quanto riguarda l'origine sembra che l'attuale suino derivi dal cinghiale europeo *Sus scrofa ferus* per successivi incroci col cinghiale indiano *Sus scrofa indicus* - **Sus scrofa vittatus**; l'addomesticazione, con molta probabilità, si ebbe circa 4.500 anni a.C. in Mesopotamia.

Tipi costituzionali

I suini attualmente allevati possono essere ascritti a tre tipi costituzionali così definiti:

- 1) *Lard Type*: trattasi di razze suine di grande sviluppo scheletrico e muscolare, allevati nell'Europa orientale, con spessore del lardo alle spalle di circa 12 cm e nella regione dei lombi di ben 15 cm di spessore.
- 2) *Bacon Type*: animali corposi che non superano gli 80 kg, allevati per la produzione di bacon, lunghezza del corpo che non supera il metro, buoni per lo sviluppo delle masse muscolari a discapito del lardo di copertura, buono per il consumo diretto ma anche per la produzione di insaccati.
- 3) *Pork Type*: grossi animali allevati per la produzione di salumi e di grasso.

In base al profilo facciale le razze possono essere suddivise in tre gruppi:

- 1) *profilo facciale rettilineo*: presentano testa lunga, conica, orecchie orizzontali portate in avanti, mole ridotta, buoni pascolatori, danno carne magra.
- 2) *profilo facciale sub concavo*: hanno faccia allungata con orecchie lunghe, tronco lungo, soggetti di grande mole, allevati per la carne e il grasso.
- 3) *profilo facciale ultra concavo*: presentano faccia corta, orecchie portate in avanti ed in alto, tronco lungo, alto e largo, arti brevi, sono ascritte le razze di maggiore importanza allevate per la carne e il grasso.



Suini di 15 giorni di vita sotto la lampada a raggi infrarossi

Tecnica di allevamento dei suini

Il peso dei suini alla nascita oscilla dai 700-800 ai 1.200-1.500 gr, la durata dell'allattamento è di circa 30 giorni per i suini da ingrasso e di 60-90 giorni per quelli destinati alla rimonta. I suini incominciano a mangiare già a partire dalla 2^a-3^a settimana di vita in quanto il latte materno non è sufficiente a coprire il fabbisogno della nidiata, pertanto alla poppata si aggiungono mangimi appetibili e digeribili i cosiddetti alimenti *prestarter* di alto valore nutritivo e biologico a base di farine di latte, farine di pesce, siero di latte, carrube, destrosio, oli di cocco, di palma, amminoacidi essenziali (*lisina, metionina, triptofano*), sali minerali, rame, zinco, calcio; per aumentare la digeribilità gli alimenti vengono pretrattati termicamente. Il mangime va somministrato *ad libitum*, nella dose di circa 250-300 gr capo/dì, il consumo di mangime per le prime tre settimane è di 2.0-2.5 kg per suinetto. E' buona norma in questa fase, per prevenire eventuali sindromi enteriche e respiratorie, somministrare agli animali miscele *prestarter* medicate previa autorizzazione del veterinario. Per prevenire l'anemia ferrica, essendo il latte di scrofa povero di questo elemento, essenziale per la formazione dell'emoglobina, si inietta o si aggiunge alla razione il *ferrodestrano*. Al peso di circa 10-12 kg, come viene operato nell'azienda della sig.ra Grasso Rosanna,

sita in Pietradefusi (AV), si passa alla somministrazione di miscele *starter* fino al raggiungimento del PV 25-35 kg, successivamente i suini vengono alimentati con prodotti aziendali a base di orzo 50% crusca di frumento tenero 20%, mais 10-15 %, farina di estrazione di soia 15- 20 % e fave. Operazioni importanti sono: vaccinazioni, taglio della coda e asportazione dei denti.

La *pubertà* tanto nei maschi che nelle femmine viene raggiunta intorno ai 6-7 mesi, l'accoppiamento lo si fa avvenire, in entrambi i casi, verso l'anno di età, oppure quando i soggetti hanno raggiunto il peso di 110-120 kg.

Le scrofe manifestano i calori ogni 21 giorni, la durata del calore mediamente è di 2-3 giorni, per indurre le scrofe all'estro si consiglia di far passare tra le poste delle femmine il verro. La scrofa in calore manifesta il riflesso di mobilità, se cavalcata dall'uomo si blocca puntando le zampe.

Dall'inizio della manifestazione estrale è bene fecondare la scrofa a distanza di 24-36 ore dall'inizio dei segni, momento migliore per l'ovulazione. La gestazione dura 3 mesi, 3 settimane e 3 giorni, ossia 114 giorni, la scrofa entra in calore dopo 5-7 giorni dallo svezzamento, è consigliabile comunque fecondarla al secondo calore cioè a circa 60 giorni dal parto.



Dott. Di Giulio con vagina artificiale (Azienda Frattolillo - Montecalvo Irpino AV - Alunni dell'ITAS "F. De Sanctis" di Avellino)

La monta può avvenire in libertà, per gli allevamenti bradi o semibradi, oppure alla mano, quando l'accoppiamento è guidato dall'allevatore; oggi, sempre più spesso, anche per questa specie si ricorre all'inseminazione strumentale.



Scrofette in attesa dell'inseminazione
(Azienda Frattolillo - Montecalvo Irpino Avellino)



Verri ibridi

La *durata economica* della scrofa negli allevamenti razionalmente condotti è limitata al 5°-7° parto, che corrisponde all'incirca ai 3-3,5 anni di età, facendo compiere all'animale circa 2,5 parti all'anno, con una distanza tra il parto ed il concepimento di 45-60 giorni. Pratica alquanto diffusa è la castrazione condotta su soggetti non idonei per la riproduzione o quelli prodotti per l'ingrasso, la *castrazione* la si deve praticare su soggetti di circa 50 giorni di età, ormai limitata soltanto ai maschi e consiste nell'asportazione delle gonadi, l'operazione è importante per evitare che le carni manifestino il sapore tipico degli adulti.

Alimentazione nella fase di crescita e di ingrasso

I suini vengono allevati per la produzione della carne, la cui composizione è quella riportata in tabella:

Componenti	% - mg - kcal
Acqua	70
Lipidi	25
Proteine	1,8-2,8
Magnesio	17-25 mg
Ferro	0.9 mg
Colesterolo	80-105 mg
kcal	319

Le categorie commerciali sono il *suino magro* per il consumo diretto macellato al peso di 100-110 kg all'età di 5-7 mesi e il *suino pesante* macellato ad un peso di 150-160 kg ad un anno di età per insaccati e prosciutti. In questa

specie l'ipg è di 500-600 gr; per incrementare di 1 kg il peso vivo occorrono mediamente 3 kg di mangimi; buone sono le farine di pesce arricchite con amminoacidi essenziali quali *lisina*, *metionina* e *triptofano*.

Il *suino magro* o leggero è un soggetto avente una elevata capacità somatica ed una carcassa magra anche a pesi attorno al quintale. Per la produzione del suino magro generalmente non si utilizzano le razze pure ma gli ibridi, proprio per sfruttare l'eterosi o vigore ibrido, il suino magro non è da confondersi con un suino di tipo genetico pesante macellato precocemente. Per avere un buon prodotto finale è necessario curare il microambiente di allevamento (luce, temperatura, umidità e alimentazione). La razione deve essere equilibrata tanto da ottenere il giusto quantitativo di carne e grasso e distribuita *ad libitum*. Nell'alimentazione dei suini è importante tener conto delle fasi di crescita, per ogni fase diverso deve essere l'apporto delle sostanze nutritive della razione.

Nella prima fase dopo lo svezzamento è consigliabile somministrare orzo, trattato termicamente per aumentare la digeribilità, essendo alimento non troppo energetico e ricco di fibra, abbondanti devono essere le proteine, non deve mancare la *lisina* (amminoacido essenziale e limitante), né oli e grassi per assicurare il giusto grado energetico.

Nella seconda fase, magronaggio, è bene somministrare cereali crudi, aggiungere alla razione la farina di estrazione di soia fonte di energia ma soprattutto di proteine e limitare nel contempo i mangimi ricchi di fibra.

Nella fase di ingrasso la razione deve contenere almeno il 60-70% di concentrati, ridurre l'apporto di proteine e della fibra. Si sa che è più difficile ingrassare che dimagrire essendo il tessuto muscolare ricco di acqua occorrono relativamente poche energie per incrementare di peso, formato il tessuto muscolare per la formazione del grasso di copertura e intramuscolare, essendo poverissimo di acqua, l'animale richiede un apporto energetico quadruplo. I nutrizionisti hanno sperimentato che se per incrementare di 1 grammo di muscolo occorre 1 per lo stesso incremento in grasso si spende 4, perciò la relazione nutritiva deve essere larga cioè ricca di sostanze energetiche e meno sostanze plastiche.

La tecnica di distribuzione degli alimenti deve essere diversa a seconda del tipo genetico, infatti sarà *ad libitum* per suinetti in accrescimento, razionata nella fase di ingrasso per i suini da salumificio. Per la macellazione il suino deve essere pronto alla 18ª settimana di vita quando ha raggiunto un peso di 100-110 kg. Nella preparazione delle miscele occorre tener conto che la digeribilità deve essere dell'80%, le proteine digeribili almeno 100 gr, i sali minerali, espressi in calcio e fosforo, rispettivamente 16 gr e 12 gr

Allevamento dei soggetti da rimonta

La tecnica di allevamento dei soggetti da rimonta (scrofette e verretti) è alquanto diversa dai suini da consumo, infatti per queste categorie di animali l'accortezza dell'allevatore è di evitare l'ingrassamento precoce ma di favorire uno sviluppo armonico dei capi; la tecnica prevede uno svezzamento tardivo a 60-90 giorni, l'alimentazione a base di miscele di concentrati come i magroncelli fino ad un peso di 50-60 kg, distribuita *ad libitum*, successivamente la razione deve essere bilanciata, stimolando l'apparato digerente, tanto da avere uno sviluppo scheletrico e muscolare omogeneo, assicurando il giusto spazio per il movimento, limitando molto la formazione del grasso di copertura, favorendo la pubertà.

Buona norma è far accoppiare la scroffa al secondo calore, quando ha raggiunto un peso di circa 110-120 kg, oppure, se la scroffa è sottopeso ricorrere al *flushing* somministrando cioè, due settimane prima dell'inseminazione e due settimane dopo l'inseminazione, razioni ricche di concentrati, almeno 2-2,5 kg al giorno, che contenga il 16-18% di PD e 200-300 gr al dì di farina di pesce, orzo, grano e lievito di birra. Se la scrofa rimane gravida bisogna fare attenzione a non farla ingrassare troppo perché si può avere nel primo mese di gravidanza l'assorbimento degli embrioni e dopo il parto la comparsa di mastiti.

Durante la gravidanza la scrofa va alimentata con circa 2-2,5 kg di mangime al giorno, portando la razione nell'ultimo periodo di gestazione fino a 3 kg al dì, con aggiunta di crusca di frumento per aumentare la fibra indi la sostanza secca, indispensabile che la razione contenga 11-13 gr di lisina. Dopo il parto la razione va gradualmente aumentata di almeno 0,5 kg al dì per ogni suinetto, considerando comunque una razione di mantenimento di 1,5 kg al dì.

Fabbisogni alimentari e modalità di distribuzione della razione

Nell'alimentazione dei suini la razione alimentare si calcola sul quantitativo espresso in **SND** (sostanze nutritive digeribili), queste sostanze rappresentano la somma delle percentuali riguardanti le proteine, estrattivi inazotati,

fibra grezza, grassi x 2,25, tutti digeribili; un kg di SND equivale a 4.100 kcal di energia metabolizzabile. Per i suinetti l'alimentazione è a base di mangimi concentrati razioni ricche di vitamine e amminoacidi essenziali, quantità da somministrare è di circa 1 kg al giorno per capi di 20 kg di PV. Si usano miscele *prestarter*, *starter* e di *ingrasso*, queste possono essere **umide**, come nelle stalle in prossimità di caseifici ove si utilizza siero, latticello, oppure **asciutte** soprattutto nella prima fase della vita del suino fino al raggiungimento di 50 kg di peso vivo, tecnica questa impiegata per l'ottenimento del suino magro da macelleria. Il siero è il residuo della cagliata, mediamente il valore nutritivo di quello vaccino è il seguente: 0,2-1% grasso, 0,4-0,9% proteine, 5,5-6% lattosio, 0,5% sali minerali, rappresenta per i suini un ottimo alimento, va somministrato dopo lo svezzamento quando i suinetti hanno raggiunto un peso di 30-40 kg nella dose giornaliera di circa 4-6 litri/capo/giorno, al pv di 120-130 kg il quantitativo di siero al dì per capo può essere anche di 12-14 litri. Il siero è povero di sostanza secca, la cui % oscilla dal 5,5 al 6,5%, come valore nutritivo occorre considerare che 15 litri di siero corrisponde al valore nutritivo di un kg di mangime. Essendo il siero ricco di lattosio è indispensabile per la nutrizione della flora microbica dell'intestino crasso, l'alimento, infatti, comporta un aumento di acido propionico e, soprattutto, butirrico, acidi grassi volatili essenziali per la formazione del grasso di copertura indispensabile per gli insaccati. Il regime può essere *razionato* o *ad libitum*, l'importante è che la razione contenga 3.500 kcal per suinetti da ingrasso e 2.900 kcal per suini in fase di finissaggio pronti per il macello. Gli alimenti per suini sono: orzo, avena, frumento, cruschetto di frumento, crusca, farina di pesce, farina di estrazione di soia, minerali, vitamine e amminoacidi. Orientativamente la razione deve tener conto dei quantitativi in base al PV come riportato nella tabella:

kg PV	PD g	SND g
18-40	180-240	800-1200
40-60	240-270	1200-1600
80-100	300-320	1200-2200

Denominazione dei suini alle varie età

Lattonzolo	nascita - svezzamento
Lattone	svezzamento a 25-35 kg
Verretto	maschio: fase di lattone fino alla pubertà e al primo salto
Verro	maschio adulto in riproduzione
Scrofetta	femmina: fase di lattone fino alla pubertà e al primo salto
Scrofa	femmina dopo il primo parto
Magroncello	dai 50-60 kg ai 90-100 per la produzione del suino pesante
Maiale magro	macello al peso di 100-110 kg
Maiale pesante	macello al peso di 150-185 kg

Giuseppe Accomando, laureato in Scienze agrarie presso l'Università Federico II di Napoli, è docente di zootecnica.

Bibliografia

“Tecniche delle Produzioni Animali”
di Giuseppe Accomando
Editrice Delta3 - Grottaminarda (AV)
ISBN
10 88-89382-76-1
13 978-88-89372-76-0

