

Allevamento del verro

ALLEVAMENTO DEL VERRO

**box singoli nel settore fecondazione od in
appositi locali riservati ai verri.**

Ambiente spesso trascurato



DIRETTIVA 2008/120/CE DEL CONSIGLIO

del 18 dicembre 2008

che stabilisce le norme minime per la protezione dei
suini

CAPITOLO II

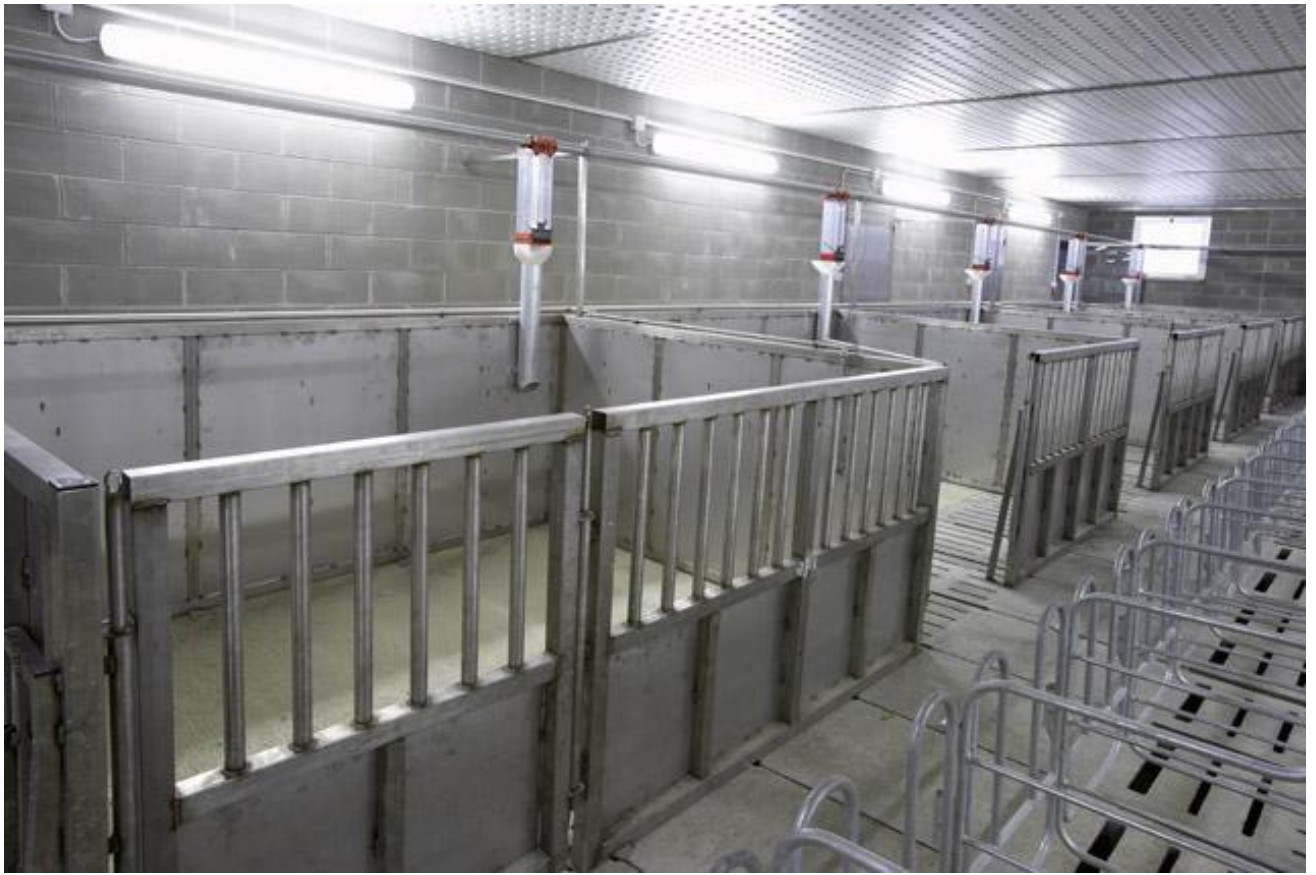
DISPOSIZIONI SPECIFICHE PER LE VARIE CATEGORIE DI SUINI

A. Verri

I recinti per i verri devono essere sistemati e costruiti in modo da permettere all'animale di girarsi e di avere il contatto uditivo, olfattivo e visivo con gli altri suini. Il verro adulto deve disporre di una superficie libera al suolo di almeno 6 mq.

Qualora i recinti siano utilizzati per l'accoppiamento, il verro adulto deve disporre di una superficie al suolo di 10 mq e il recinto deve essere libero da ostacoli.





Garantire adeguata luminosità (12-16 ore/die)

Pavimento pieno in cemento antiscivolo (eventualmente con fessurato parziale)

Lettiera ideale nei mesi invernali

Lavare ogni 2-3 giorni meglio senza acqua.

Controllo ottimale del microclima (spt elevate temperature)



L'importanza del verro

Una scrofa che rimane in allevamento 3 anni produce circa **70 suinetti**

$$(3 * 2,3 * 10 = 69)$$

Un verro che rimane in allevamento 3 anni genera circa **7000 suinetti**

(1 verro ogni 100 scrofe)

Valore genetico del verro

Verri
«miglioratori»
(linee
femminili)



Utilizzati su
scrofe in
purezza per
produrre nuove
scrofette da
rimonta

*Costo di una dose 20-
25 euro*

Verri «terminali»
abilitati alla
fecondazione
artificiale pubblica
oppure aziendale



Scelti per le loro
caratteristiche
produttive (CARNE)

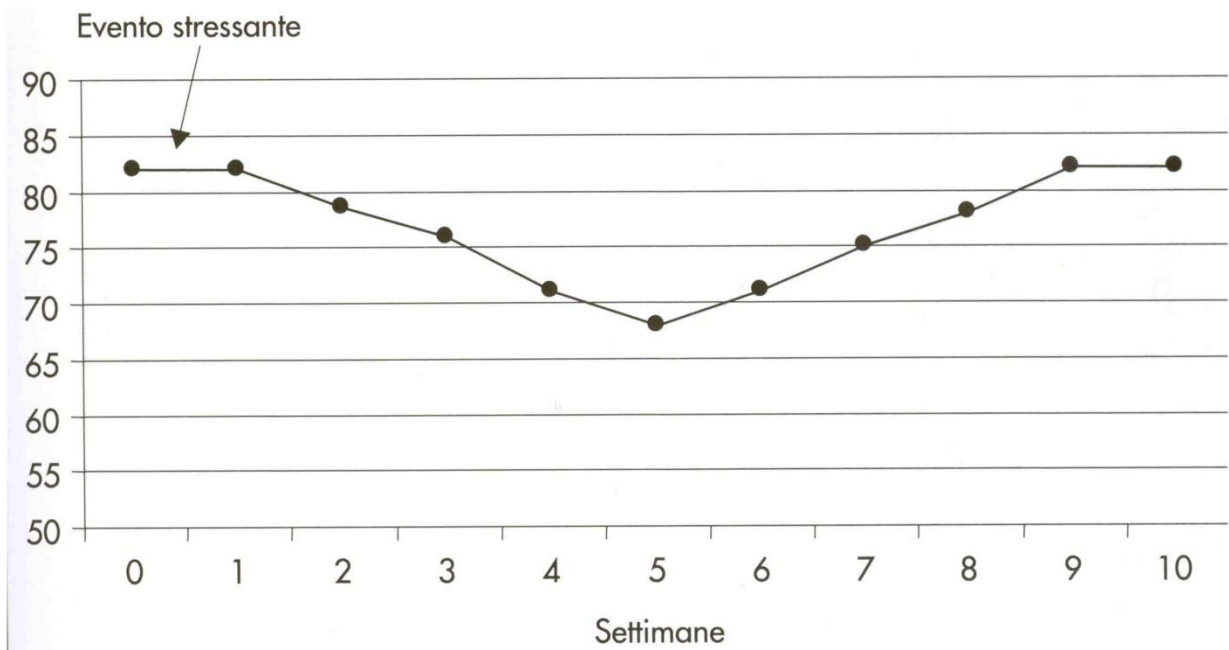
*Costo di una dose 7-
10 euro*

ALLEVAMENTO DEL VERRO

Temperature di 28-30°C per alcuni giorni provocano “stress da calore” con effetti evidenti nel tempo:

Stress acuti → 6-7 settimane

Stress cronici → 3-4 mesi







La mancanza di libido

1. **Mancanza relazioni sociali**
2. **Temperature inadeguate**
3. **Scarso contatto con femmine in calore**
4. **Aggressione da parte delle femmine**
5. **Associazione della monta con esperienza dolorosa**
6. **Problemi agli arti**
7. **Problemi dell'apparato riproduttore**
8. **Atteggiamento ostile operatori**





Carriera del verro

Raggiungimento pubertà a 5-8 mesi (80-120 kg)

Inizio attività ⇒ 7-8 mesi

Carriera media di un verro ⇒ 2-3 anni

(massima produttività, consanguineità, progresso genetico)

Impiego

FA (≥ 1 anno età):

- 2 prelievi/settimana



- 3 prelievi/2 settimane

F.N.

3-5 monte/settimana

Carriera del verro

Quanti verri occorrono in allevamento

1 verro ogni 20-25 scrofe in F.N.

1 verro ogni 100-120 scrofe in F.A.

Da un verro in buone condizioni si ricavano
circa 190-230 ml di seme contenente circa
 $70 * 10^9$ di spermatozoi



23-24 dosi per eiaculato
($3 * 10^9$ spermatozoi/dose)

Alimentazione del verro

Fabbisogni energetici

- **8000-9500 kcal/giorno ED**
- **per la monta $\pm 10\%$**
- **produzione seme $\pm 5\%$**
- **accrescimento $\pm 5-10\%$**
- **mantenimento $\pm 75-80\%$**

Fabbisogni proteici

- **300-450 grammi proteina**
- **17-22 grammi lisina**

Mangime da gestazione in ragione di

2.5-3.5 kg/die

in funzione del peso

Alimentazione del verro

- 1. Garantire crescita contenuta e progressivamente decrescente fino alla maturità (350 kg di peso)**
- 2. Mantenere un punteggio BCS di circa 3.0-3.5**

Dieta ricca di fibra per limitare stereotipie legate ad appetito insoddisfatto

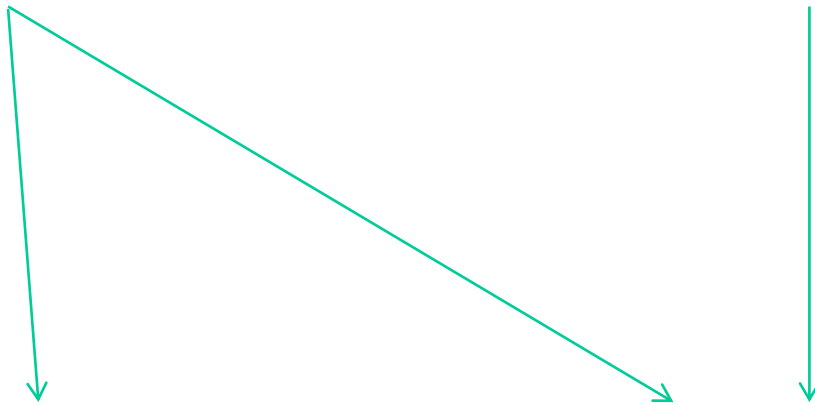
Microelementi utili nella dieta del verro:

- Zinco (spermatogenesi)**
- Antiossidanti**
- Biotina e magnesio (problemi podali)**

Ricapitolando....

Allevamento con
produzione di seme
aziendale

Allevamento che
acquista seme dai
centri genetici



Verri da
riproduzione

Verri
«ruffiani»

Apposito settore
allevamento

Box vicino
scrofette per
favorire calore

Verri da riproduzione

In Italia i verri da riproduzione destinati alla F.A. ai fini della diffusione del materiale seminale devono:

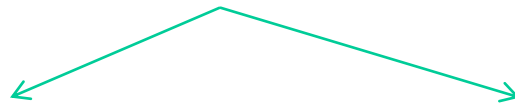
- Se sono ibridi devono essere iscritti al **ALBO NAZIONALE DEI REGISTRI DEI SUINI RIPRODUTTORI IBRIDI**
- Se di razza pura (Large White, Landrace, Duroc, Pietrain) devono essere iscritti al **LIBRO GENEALOGICO**



Sib test

SIB – Test

2 centri genetici



Gualtieri (RE)



Arezzo



5 centri produzione seme



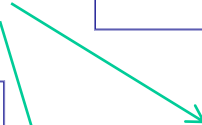
SUISEME (MO)



SUISEME
(Zorlesco)



Centro Fecondazione
Artificiale Suina
(Asola – MN)



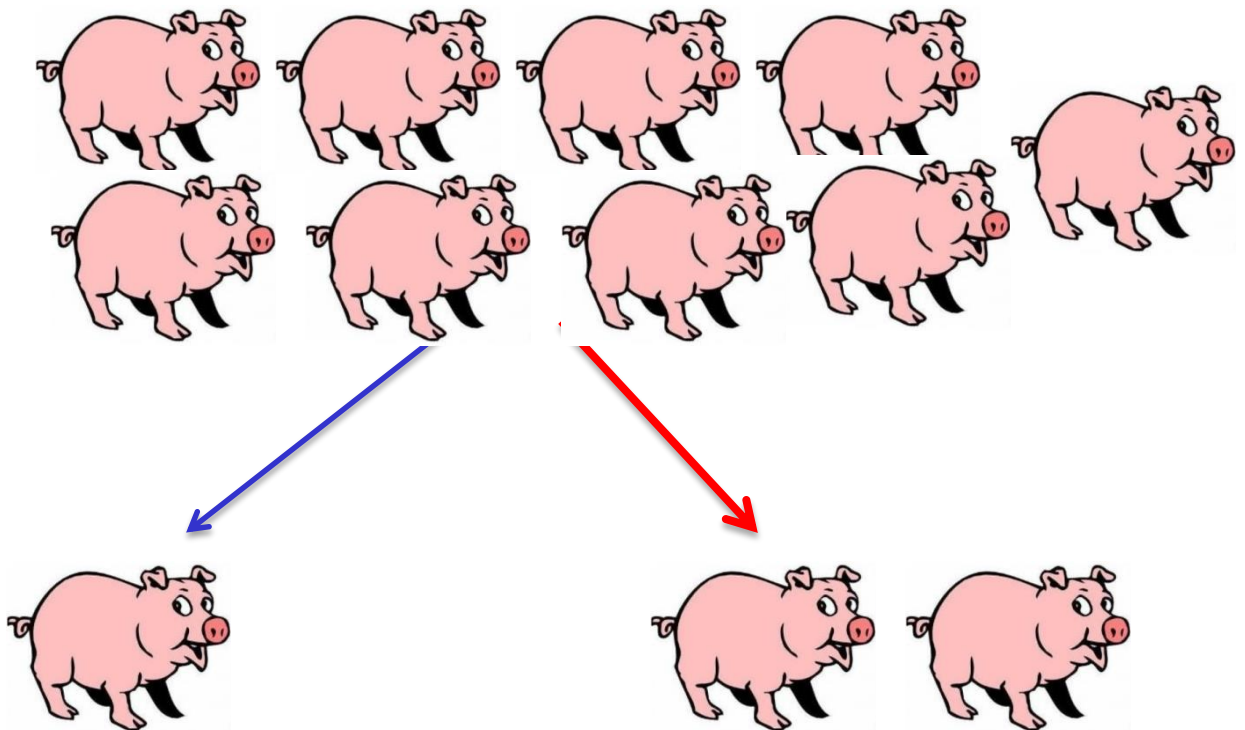
Centro Verri Italia –
Hermitage
(Varese)

Centro Verri Italia -
Hermitage
(RE)

200 “nuclei” che allevano 25000 scrofe di
razza pura

SIB TEST- SUINO DA SALUMERIA

Ciascun verro candidato alla riproduzione deve essere valutato geneticamente sulla base delle prestazioni, ottenute in un centro genetico, di tre fratelli pieni coetanei (2 sorelle ed un fratello)



1 fratello pieno, castrato
2° miglior maschio della covata

2 migliori sorelle

SIB TEST- SUINO DA SALUMERIA

Viene effettuato per i verri appartenenti alle razze

- **Large White italiana,**
- **Landrace italiana,**
- **Duroc italiana**

iscritti al libro genealogico

- **Il riproduttore maschio da valutare, individuato all'interno della covata come il migliore per peso e conformazione viene marcato da parte dei funzionari del libro genealogico e mantenuto in allevamento in attesa dell'esito dei controlli sui fratelli.**

SIB TEST- SUINO DA SALUMERIA

- I fratelli devono pervenire al centro genetico tra i 30 ed i 45 giorni di età' (peso inferiore a 16 kg).
- La prova in stazione inizia ad un'età' media di 100 giorni e termina al raggiungimento di un peso vivo di 155 kg.

Controlli in Stazione:

Peso vivo (pesate quindicinali)

Consumo alimentare giornaliero

Controlli al macello:

Peso tagli carnosì (spalle, coppe+lombi, cosce)

Spessore lardo sulla mezzena (gluteo medio)

Controlli al prosciuttificio:

Peso cosce prima e dopo salatura

Presenza grasso intramuscolare visibile (GIV)
(solo per Duroc)



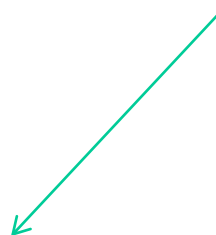
**CENTRO
GENETICO**



MACELLO



**PROSCIUT
TIFICIO**



**CENTRO
ELABORAZIONE DATI
ANAS**



INDICI GENETICI PARZIALI

INDICI GENETICI TOTALI

SIB TEST- SUINO DA SALUMERIA

- **Sulla base dell'indice di selezione si considerano positivamente valutati il miglior 50% dei verri mentre il restante 50% (ed i loro fratelli maschi coetanei) vengono radiati dal libro genealogico.**
- **Dei verri valutati positivamente il miglior 16.5% possono essere abilitati alla I.A.**
- **Il restante 33.5% viene abilitato alla monta naturale.**

SIB TEST- SUINO DA SALUMERIA

- Dei verri valutati positivamente:

**Miglior 16.5%
abilitati alla I.A.**

**Restante 33.5%
abilitato alla monta
naturale.**

Iscritto alla
«sottosezione verro
per IA terminale»

Uso
proprio

«Sottosezione
selezione»

«Sottosezione
diffusione»

Ceduto a titolo gratuito
(6 mesi) ad ANAS per
il miglioramento
genetico della razza

Centri
diffusione
seme

SIB TEST- SUINO DA SALUMERIA

Alla fine della prova:

- **tutti i verri abilitati alla I.A. (16,5%);**

**vengono sottoposti a prove per la
individuazione del genotipo responsabile della
sindrome dell'ipertermia maligna (PSS)**

SIB TEST - SUINO DA MACELLERIA

PRINCIPALI DIFFERENZE:

- **RAZZA** (Pietrain iscritti al libro genealogico italiano)
- **SOGGETTI INVIATI AL CENTRO** (1 fratello castrato e 1 sorella)
- **PESO DI MACELLAZIONE** (110 Kg)
- **PARAMETRI** (IMG e Tagli magri)

il miglior 16,5%



I.A.

Purchè omozigoti resistenti sindrome ipertermia maligna

Tab. 2 - Razza Landrace Italiana

Candidato	Indice selezione	IMG	Lardo	Tagli magri	Calo	Cosce	I.C.A.	N	Codice Anas
L IT CDS00822	+2,58	+72	-5,6	+5,368	+37	+0,686	-0,248	3	CR029
L IT PR015539	+1,46	+35	+0,4	+2,003	+9	+0,428	-0,166	3	PR004
L IT CN054241	+0,91	+66	-5,7	+3,868	+32	+0,519	-0,204	3	CN012
L IT AMS00403	+0,27	+48	-3,1	+1,516	+3	-0,229	-0,192	2	CR016

Attività dei centri genetici - Centro genetico di Gualtieri. Settore uscito il 7 gennaio 2009

Tab. 3 - Razza Duroc Italiana

Candidato	Indice selezione	Indice terminale	IMG	Lardo	Tagli magri	Calo	Cosce	I.C.A.	GIV	N	Codice Anas
D IT SGR02421	+1,32	+1,32	+50	-1,9	+3,278	+21	+0,956	-0,209	-1,228	3	MO022
D IT GSM07199	+1,27	+1,27	+39	-0,4	+2,267	+3	+0,391	-0,160	-0,862	2	MI028
D IT BS101442	+1,18	+1,18	+50	-2,3	+2,826	+8	+0,619	-0,233	-1,025	3	BS019
D IT UPG08103	+1,07	+1,07	+41	-1,5	+2,844	+21	+0,533	-0,118	-1,521	3	MO004
D IT AZA00043	+1,01	+1,01	+81	-5,9	+4,853	+39	+1,760	-0,397	-0,863	2	VE005
D IT TOR00950	+0,24	+0,24	+51	-2,2	+2,562	+27	+0,742	-0,292	-1,246	3	BS503

Attività dei centri genetici - Centro genetico di Gualtieri. Settore uscito il 7 gennaio 2009

Tab. 7 - Razza Pietrain

Candidato	Indice selezione	IMG	Tagli magri	N	Codice Anas
P IT MO019566	+1,82	+16	+0,123	2	MO051

Attività dei centri genetici - Centro genetico di Gualtieri. Settore uscito il 15 gennaio 2009

SIGNIFICATO DEI TERMINI

- **INDICE DI SELEZIONE** = esprime il valore genetico di un candidato abbinando caratteri di economia di allevamento (IMG), di qualità della carcassa (tagli magri e lardo) e di qualità della carne (calo di prima salagione e Giv) in proporzioni che corrispondono agli obiettivi del libro genealogico. E' espresso in unità di deviazione standard senza alcun riferimento ad una base genetica (base mobile).
- **INDICE TERMINALE** = esprime, in unità di deviazioni standard, il valore genetico aggregato che combina IMG e tagli magri (solo per LW e Duroc)

SIGNIFICATO DEI TERMINI

- **IMG** = esprime la velocità di accrescimento. Espresso in grammi (base fissa 1993)
- **LARDO** = spessore del lardo misurato al macello sulla mezzena in corrispondenza del gluteo medio. Espresso in millimetri (base fissa 1993).
- **TAGLI MAGRI** = peso totale di coppa e lombi. Espresso in kg (base fissa 1993).
- **CALO** = perdita di peso delle cosce durante la prima salagione. Espresso in grammi (base fissa 1993).

SIGNIFICATO DEI TERMINI

- **COSCE** = peso delle cosce a caldo. Espresso in kg (base fissa 1993). Non entra nella formazione dell'indice genetico totale
- **ICA** = rapporto tra magime consumato e accrescimento ponderale. Espresso in unità (base fissa 1993). Non entra nella formazione dell'indice genetico totale.
- **GIV** = probabilità di avere cosce con grasso intermuscolare visibile (grassinatura). Espresso in unità di deviazione (base genetica 1993). Viene calcolato solamente per la razza Duroc per la quale fa parte dell'indice di selezione.
- **N** = numero dei fratelli pieni del verro che terminano la prova (1, 2 o 3)

Quindi il piano di miglioramento genetico delle razze iscritte al libro genalogico

si articola nelle seguenti fasi:

- **Valutazione genetica con SIB TEST in stazione;**
- **Distribuzione mirata del seme dei verri miglioratori;**
- **Identificazione e scelta negli allevamenti delle covate più idonee per la selezione.**