

## INDAGINE SULLE CARATTERISTICHE DELL'ALLEVAMENTO SUINO IN EMILIA ROMAGNA. Anno 1999

Con lo scopo di individuare i principali fattori di rischio per la presenza dell'infezione, il piano nazionale di controllo per la Malattia di Aujeszky (D.M. 01.04.1997) prevede la raccolta sistematica in allevamento di alcuni dati di interesse epidemiologico mediante un questionario standardizzato (Allegato III del piano).

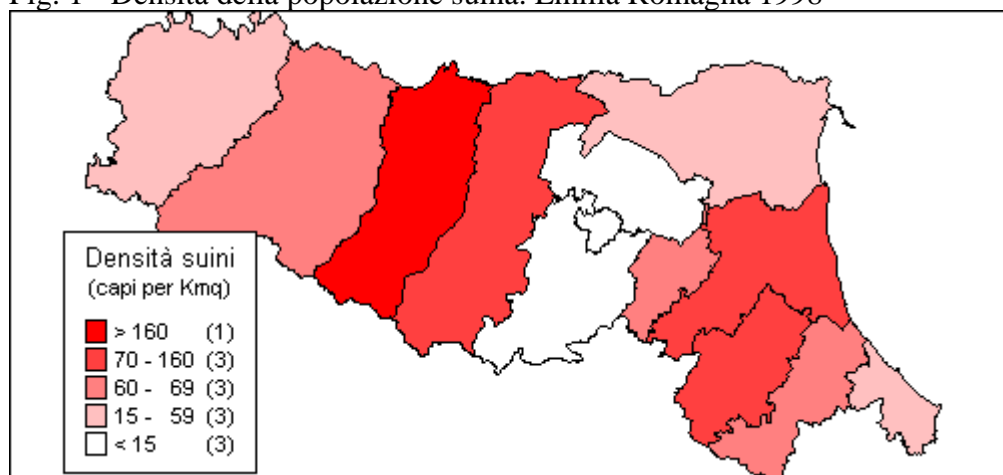
I questionari, compilati per la prima volta nel 1997, sono stati rivisti e aggiornati nel 1999. I dati riportati sui questionari sono per la maggior parte di carattere generale e possono essere utilizzati efficacemente per descrivere le caratteristiche dell'allevamento suino nella Regione.

Sono stati analizzati 1.528 questionari pervenuti al CEREV nel corso del piano di controllo 1999 corrispondenti al 38,8% dei 3.943 allevamenti censiti nel 1998 dai Servizi Veterinari delle AUSL nel territorio regionale. Se escludiamo dal conteggio gli allevamenti da ingrasso a carattere familiare (2.079 nel 1998), però, possiamo notare che le schede pervenute corrispondono al 82,0% degli allevamenti presenti in Emilia Romagna. Il campione analizzato appare quindi sufficientemente rappresentativo per le aziende di una certa consistenza, mentre risultano escluse dalla rilevazione gli allevamenti familiari e quelli da ingrasso di piccole dimensioni.

### 1. Aspetti demografici territoriali di rilevanza epidemiologica.

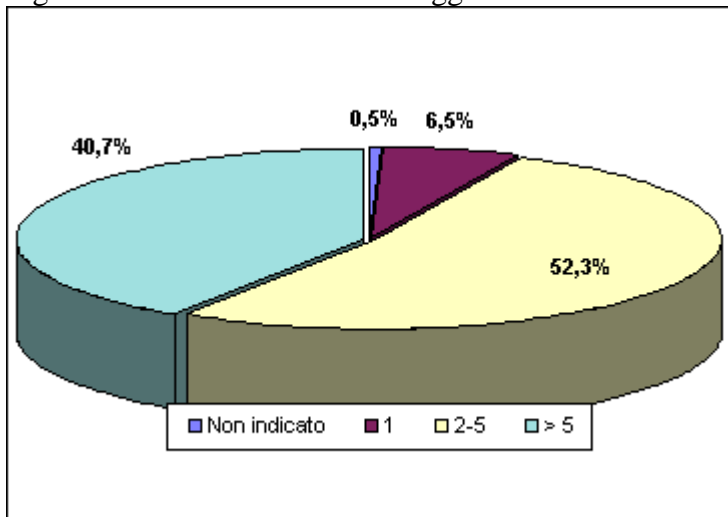
Al 31.12.1998 in Emilia Romagna risultavano censiti dai servizi Veterinari delle A.USL 3.943 allevamenti per 1.560.806 capi. In Figura 1 sono riportate, suddivise per AUSL le densità di patrimonio suino ricavate a partire dai dati della relazione annuale. Le province con la maggior densità suina (superiore ai 150 capi per Km<sup>2</sup>) sono quelle di Modena e Reggio Emilia, seguite da Ravenna (73 suini/Km<sup>2</sup>) e Forlì (68 suini/Km<sup>2</sup>).

Fig. 1 - Densità della popolazione suina. Emilia Romagna 1998



Una conferma del fatto che l'Emilia Romagna sia caratterizzata da un'alta densità di allevamenti suini si ricava anche dalla analisi dei questionari: 622 aziende, più del 40%, hanno più di cinque allevamenti nel raggio di 6 Km e 799 (52,3%) ne hanno da 2 a 5 (Fig. 2).

Fig. 2 - Numero di aziende nel raggio di 6 Km. Emilia Romagna 1999



Per quanto riguarda la densità degli animali il 28% circa degli allevamenti ha più di 10.000 suini nel raggio di 6 Km e quasi il 24%, tra 5.000 e 10.000 (Fig. 3); infine per circa l' 80% dei casi (1.233 aziende) risulta una distanza dall'allevamento più vicino inferiore ai 3 Km (Fig. 4).

Fig. 3 - Numero di suini (compresi quelli dell'allevamento in oggetto) nel raggio di 6Km.

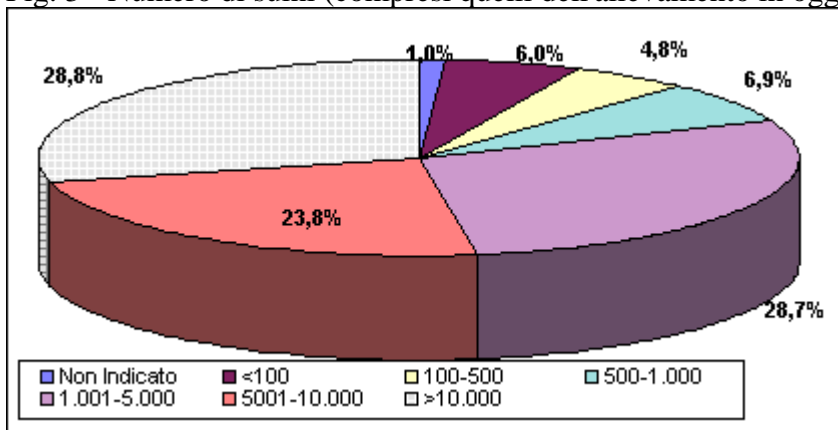
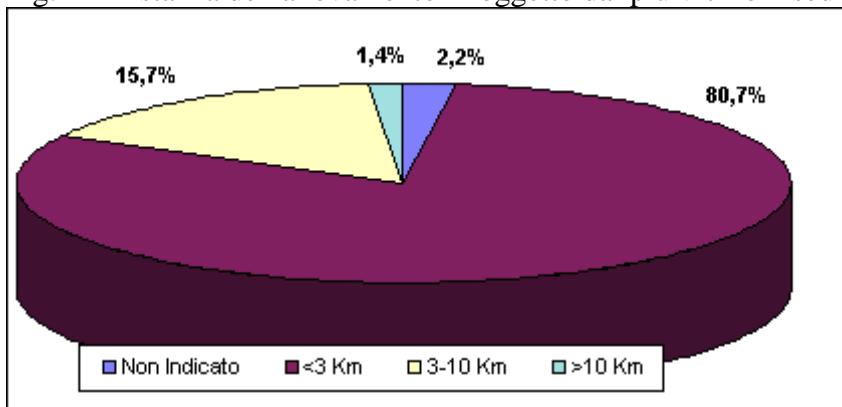


Fig. 4 - Distanza dell'allevamento in oggetto dal più vicino insediamento suino.



## 2. Indirizzo produttivo

Dei 3.943 allevamenti suini censiti nell'Emilia Romagna (388 in più rispetto al 1997), 3.155 (80,0%) risultano essere da ingrasso, 431 (10,9%) a ciclo completo (riproduzione e ingrasso), 349 (8,9%) da riproduzione per la produzione di suinetti e 8 (0,2%) da riproduzione per la produzione di

riproduttori (Tab. 1). Gli allevamenti da Ingrassio sono maggiormente concentrati nelle province di Reggio Emilia e Modena, ma anche nelle province di Parma e Ravenna è presente un patrimonio significativo.

Più complessa da descrivere appare la situazione di allevamenti con riproduttori. Le province con il patrimonio più consistente risultano essere ancora quelle di Modena e Reggio Emilia, mentre le province della Romagna (Ravenna, Forlì e Rimini) sono caratterizzate dalla presenza di numerose aziende di consistenza medio-piccola.

Tab. 1 - Aziende suine per indirizzo produttivo. Emilia Romagna 1998.

Tipo di Allevamento	Classe di consistenza degli allevamenti							Totale
	1 - 9	10 - 19	20 - 49	50 - 99	100-499	500-999	Oltre 1000	
Ciclo completo	67	51	67	35	55	33	123	431
Ciclo aperto	133	22	20	27	92	28	27	349
Produzione riproduttori	1	2	1	2	1	1	0	8
Ingrassio non annessi a caseificio	2.079	99	78	65	232	146	191	2.890
Ingrassio annessi a caseificio	0	0	1	0	104	89	71	265
<b>Totale</b>	<b>2.280</b>	<b>174</b>	<b>167</b>	<b>129</b>	<b>484</b>	<b>297</b>	<b>412</b>	<b>3.943</b>

Fonte: relazione sull'attività dei Servizi Veterinari delle AUSL. Anno 1998.

### 3. Allevamenti da ingrasso

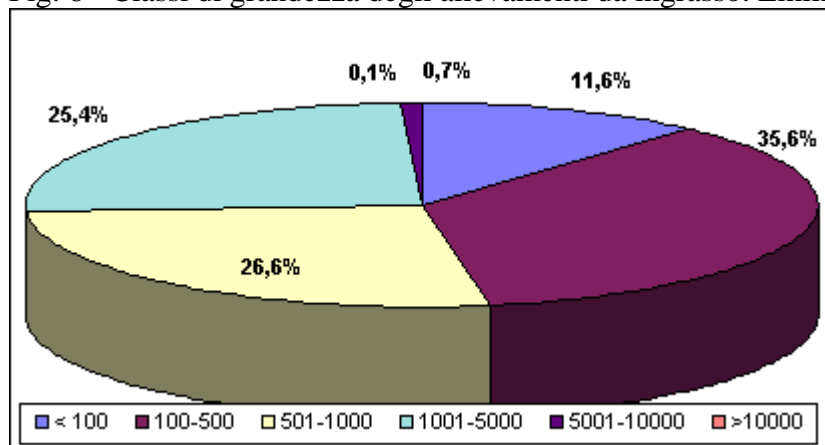
L'allevamento da ingrasso è la tipologia più diffusa nella Regione. Nei paragrafi successivi vengono illustrate le caratteristiche strutturali e gestionali scaturite dalla elaborazione di 852 schede relative a questa tipologia di allevamento pervenute al CEREV nel corso del piano 1999.

#### 3.1 Classi di grandezza

Nella fig. 6 è raffigurata la distribuzione percentuale per le classi di grandezza previste dall'Allegato III del DM 1.4.97 degli allevamenti da ingrasso.

Si può notare che in prevalenza le aziende sono di dimensioni medio-piccole: il 47,2% delle aziende ha meno di 500 capi mentre solo lo 0,8% delle aziende alleva più di 5.000 capi (Fig. 6).

Fig. 6 - Classi di grandezza degli allevamenti da ingrasso. Emilia Romagna 1999



Le classi di consistenza previste dalle schede sono solo in parte sovrapponibili con i dati forniti dalla relazione annuale delle attività dei Servizi Veterinari delle A.USL (Tab. 2); è comunque possibile rilevare come le schede pervenute siano relative agli allevamenti di maggior consistenza.

Tab. 2 - Aziende da Ingrassio suddivise per tipologia, classe di consistenza e AUSL. Emilia Romagna 1998

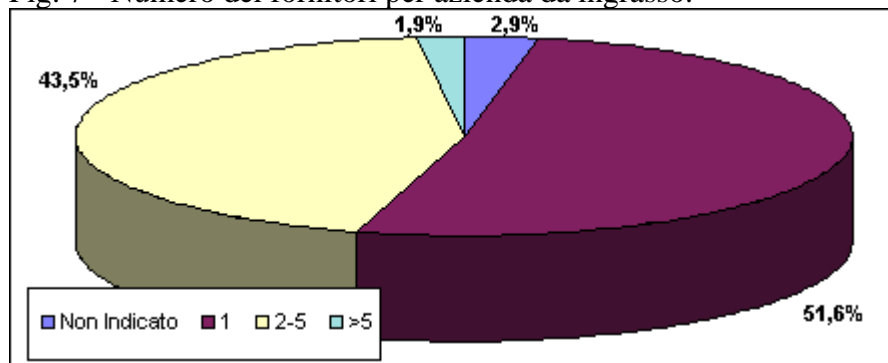
Classe ISTAT	1-9		10-19		20-49		50-99		100-499		500-999		>1000		totale	
	Sì	No	Sì	No	Sì	No	Sì	No	Sì	No	Sì	No	Sì	No	Sì	No
Annessi a caseificio																
Piacenza	0	54	0	9	0	1	0	4	1	2	2	6	7	18	10	94
Parma	0	7	0	5	1	7	0	4	39	13	30	5	29	16	99	57
Reggio E.	0	21	0	13	0	5	0	19	31	73	26	62	13	68	70	261
Modena	0	24	0	6	0	13	0	3	23	23	27	16	19	25	69	110
Bologna Sud	0	369	0	4	0	8	0	0	2	0	3	0	3	0	8	381
Bologna Città	0	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40
Bologna Nord	0	135	0	0	0	1	0	2	0	2	1	0	0	1	1	141
Imola	0	94	0	0	0	0	0	4	7	0	0	5	0	7	7	110
Ferrara	0	117	0	9	0	8	0	2	1	0	0	1	0	4	1	141
Ravenna	0	667	0	11	0	24	0	22	0	57	0	24	0	23	0	828
Forlì	0	362	0	25	0	5	0	3	0	35	0	13	0	15	0	458
Cesena	0	97	0	15	0	5	0	1	0	26	0	14	0	14	0	172
Rimini	0	92	0	2	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	97
<b>Totale</b>	<b>0</b>	<b>2.079</b>	<b>0</b>	<b>99</b>	<b>1</b>	<b>78</b>	<b>0</b>	<b>65</b>	<b>104</b>	<b>232</b>	<b>89</b>	<b>146</b>	<b>71</b>	<b>191</b>	<b>265</b>	<b>2.890</b>

Fonte: relazione sull'attività dei Servizi Veterinari delle AUSL. Anno 1998.

### 3.2 Caratteristiche gestionali

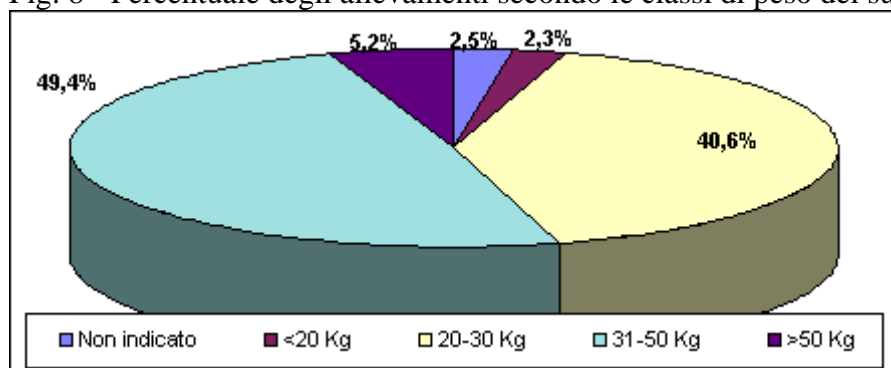
Attraverso l'analisi delle schede di rilevazione sono stati raccolti alcuni dati sulle modalità di conduzione dell'allevamento finalizzati principalmente alla evidenziazione di fattori di rischio per la diffusione della Malattia di Aujeszky. La maggior parte delle informazioni raccolte sono però di carattere generale. Il 51,6% delle aziende da ingrasso compra i suinetti presso un solo fornitore, mentre solo l'1,9% da più di cinque fornitori (Fig. 7).

Fig. 7 - Numero dei fornitori per azienda da ingrasso.



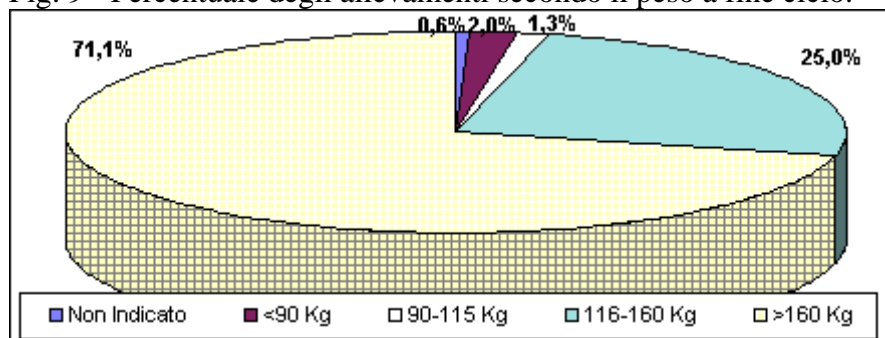
Il peso dei suinetti all'introduzione (Fig. 8) è generalmente compreso tra i 20 Kg e i 50 Kg: in particolare 346 aziende (49,4%) immettono capi tra i 20 Kg e i 30 Kg e 421 (40,6%) tra i 31 Kg e i 50 Kg. Solo pochi allevamenti introducono suinetti che pesano meno di 20 Kg (2,3%) o animali di peso superiore ai 50 Kg (5,2%).

Fig. 8 - Percentuale degli allevamenti secondo le classi di peso dei suinetti all'introduzione.



Appare netta la propensione delle aziende dell'Emilia Romagna a produrre il suino pesante. Risulta infatti che il 71,1% (606 allevamenti) porta alla macellazione i propri capi ad un peso superiore ai 160 Kg (Fig. 9). Nella rilevazione sono stati compresi 17 allevamenti da ingrasso intermedi (2,0%).

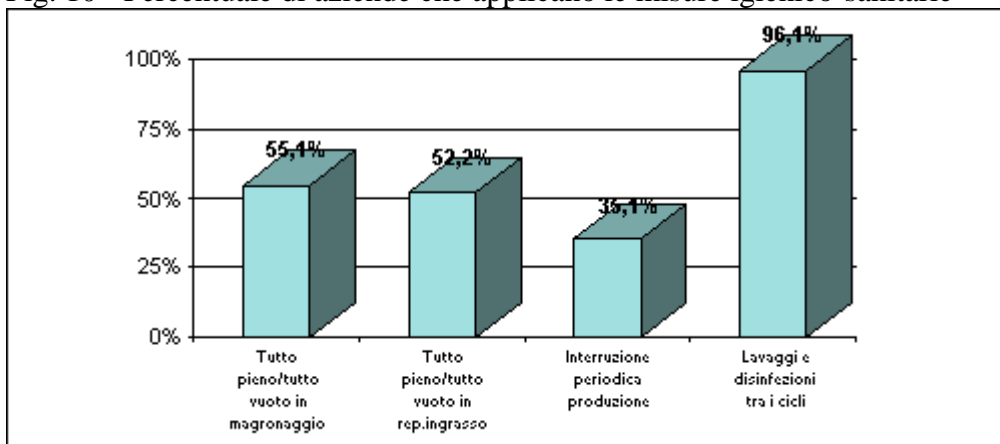
Fig. 9 - Percentuale degli allevamenti secondo il peso a fine ciclo.



Nel 1999 è stato rilevato per la prima volta il numero di allevamenti che vendono suini da ingrasso ad altre aziende. Sono pervenute 88 schede, pari al 10,3% degli allevamenti da ingrasso, relative ad aziende che praticano questa attività. La metà delle quali ha da 2 a 5 clienti.

Prendendo in considerazione le misure igienico-sanitarie e gestionali routinariamente applicate nei reparti destinati al magronaggio e all'ingrasso, risulta che oltre la metà delle aziende applica il tutto pieno/tutto vuoto nei singoli reparti, siano destinati alla fase di magronaggio o alla fase di ingrasso, e circa il 35% interrompe periodicamente la produzione. La quasi totalità delle aziende infine, opera lavaggi e disinfezioni tra i cicli produttivi (Fig. 10).

Fig. 10 - Percentuale di aziende che applicano le misure igienico-sanitarie



#### 4. Allevamenti con riproduttori

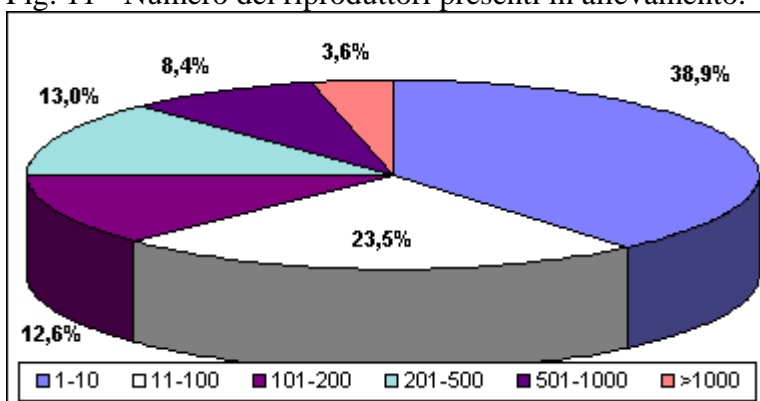
Sono stati elaborati i dati di 676 schede riguardanti aziende con riproduttori, di cui 377 (55,8%) relative ad allevamenti a ciclo completo.

##### 4.1 Classi di grandezza

La consistenza di questi allevamenti è stata valutata sulla base del numero dei riproduttori presenti. Anche in questo caso, in Emilia Romagna risultano prevalere aziende di dimensioni medio-piccole, infatti, ben 263 allevamenti (38,9%) possiedono meno di 10 riproduttori. Inoltre, altre 159 aziende (23,5%) possiedono un numero compreso tra 11 e 100 scrofe; le aziende con più di 500 scrofe rappresentano il 12,0% delle aziende con riproduttori (Fig. 11).

Le percentuali ricavate ricalcano quanto risulta dalla Relazione annuale dei Servizi Veterinari (Tab. 3).

Fig. 11 - Numero dei riproduttori presenti in allevamento.



Tab. 3 - Aziende da Riproduzione suddivise per tipologia, classe di consistenza e AUSL. Emilia Romagna 1998

Classe	Allevamenti a ciclo aperto (n. scrofe)							Allevamenti a ciclo completo (n. suini)						
	1-9	10-19	20-49	50-99	100-499	500-999	>1000	1-9	10-19	20-49	50-99	100-499	500-999	>1000
Piacenza	1	2	0	3	16	2	4	0	0	0	2	2	0	5
Parma	0	0	0	0	7	5	6	0	0	0	0	3	0	12
Reggio E.	7	6	14	11	29	5	0	0	0	3	2	12	11	36
Modena	1	0	2	6	33	9	16	0	1	2	2	9	12	38
Bologna Sud	9	0	0	1	0	0	0	3	3	0	0	1	0	4
Bologna Città	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bologna Nord	0	0	0	1	1	3	0	10	10	2	1	5	2	2
Imola	45	4	2	0	1	0	0	0	0	5	0	4	0	3
Ferrara	0	0	0	1	0	0	0	0	2	5	4	1	0	2
Ravenna	60	2	2	0	3	3	1	12	10	21	11	4	2	8
Forlì	0	0	0	2	2	0	0	21	12	19	7	8	3	9
Cesena	9	6	0	2	0	1	0	14	6	6	3	3	1	3
Rimini	0	2	0	0	0	0	0	7	7	4	3	3	2	1
<b>Totale</b>	<b>132</b>	<b>22</b>	<b>20</b>	<b>27</b>	<b>92</b>	<b>28</b>	<b>27</b>	<b>67</b>	<b>51</b>	<b>67</b>	<b>35</b>	<b>55</b>	<b>33</b>	<b>123</b>

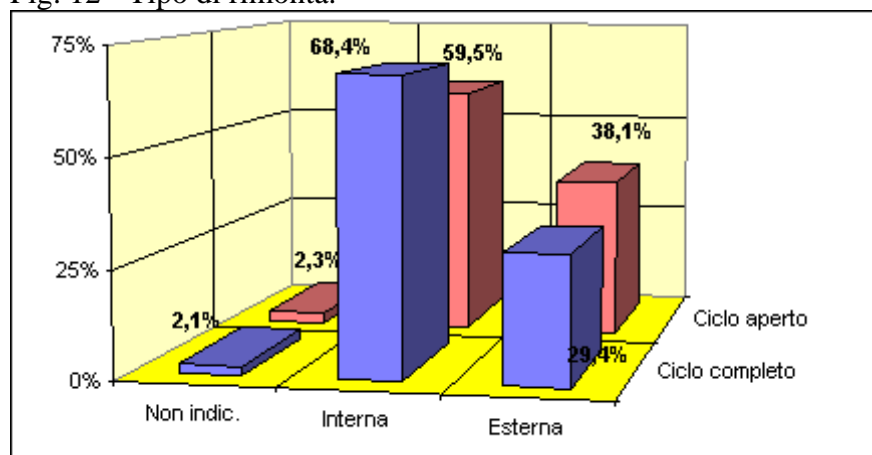
Fonte: relazione sull'attività dei Servizi Veterinari delle AUSL. Anno 1998

#### 4.2 Caratteristiche gestionali

Dalle schede pervenute risulta che 40 allevamenti da riproduzione, pari il 5,9% degli allevamenti, producono e commercializzano riproduttori; tra questi vi sono anche alcuni allevamenti che praticano il solo ingrasso delle scrofette.

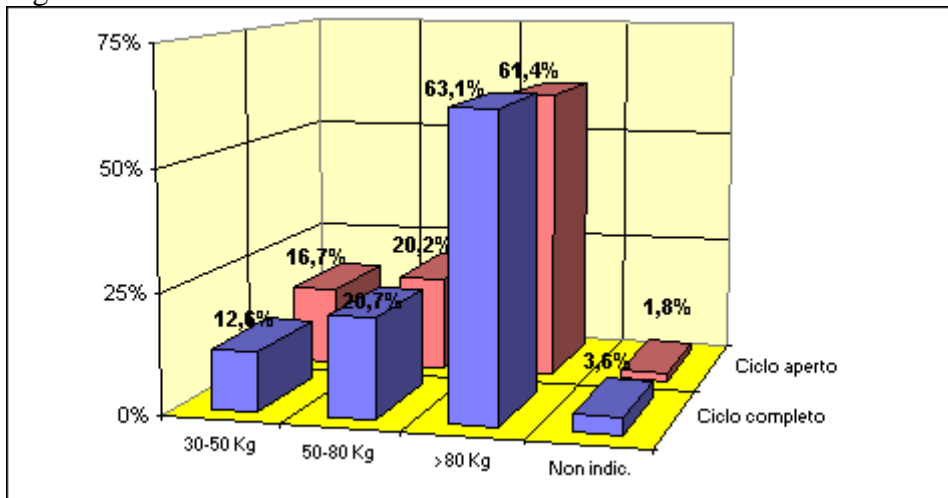
Tra gli allevamenti da riproduzione e tra quelli a ciclo chiuso o completo la rimonta interna è nettamente preferita alla esterna. Si può notare, come d'altra parte prevedibile, che la rimonta esterna abbia una maggiore diffusione tra le aziende finalizzate alla sola riproduzione rispetto a quelle da riproduzione e ingrasso (Fig. 12).

Fig. 12 - Tipo di rimonta.



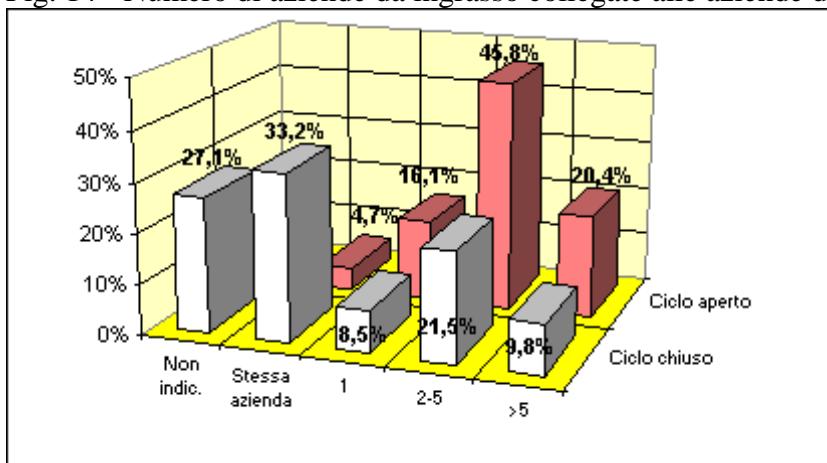
La rimonta esterna, sia che riguardi gli allevamenti da riproduzione, che quelli a ciclo chiuso, consiste, nella maggior parte dei casi, nell'introduzione di scrofette che hanno già raggiunto un peso superiore agli 80 Kg (Fig. 13).

Fig. 13 - Peso delle scrofette all'introduzione nelle aziende che effettuano la rimonta esterna.



Se in un'azienda con riproduttori è presente un agente infettivo, è probabile che questo venga trasmesso, attraverso il movimento di animali ad altre aziende. Con lo scopo di quantificare il rischio di avere focolai secondari, per la prima volta nel 1999 è stato rilevato anche il numero di aziende da ingrasso collegate con le aziende oggetto della rilevazione. Pur sottolineando il fatto che si è verificato un alto tasso di mancata risposta a questa domanda (27,1%), è risultato che solamente un terzo delle aziende a ciclo chiuso non ha alcun contatto con aziende da ingrasso, mentre quasi la metà delle aziende a ciclo aperto ha da 2 a 5 aziende collegate. E' infine importante rilevare che il 20,4% delle aziende a ciclo aperto ed il 9,8% delle aziende a ciclo completo ha più di 5 aziende da ingrasso collegate Fig. 14).

Fig. 14 - Numero di aziende da ingrasso collegate alle aziende da riproduzione.

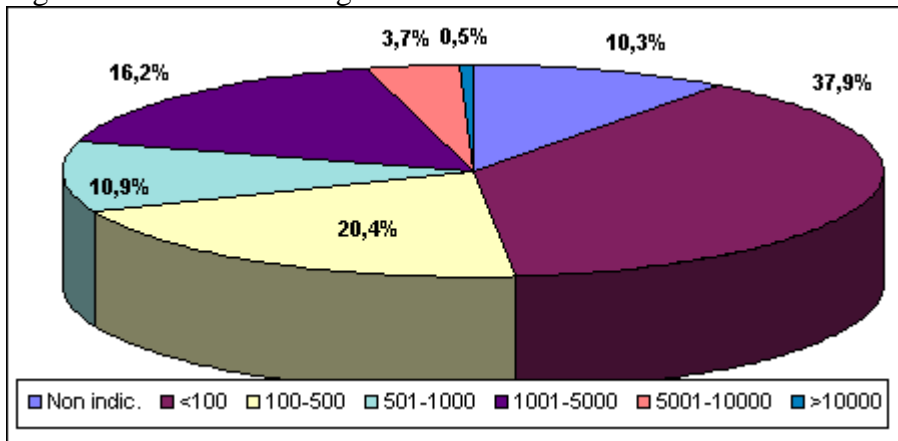


#### 4.3 Caratteristiche dei Reparti di ingrasso negli allevamenti a ciclo chiuso.

Circa il 40% delle aziende a ciclo chiuso possiede meno di 100 capi all'ingrasso, 118 allevamenti (31,3%) più di 500 animali e solo 16 (4,2%) più di 5.000 (Fig. 15).

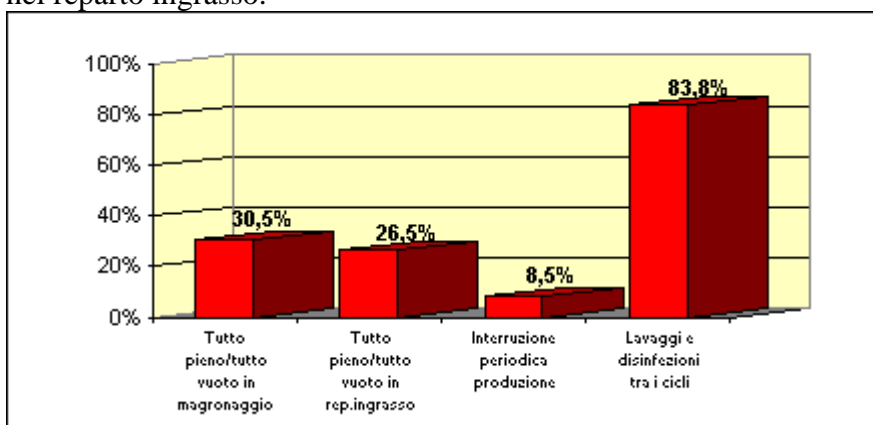


Fig. 15 - Distribuzione degli allevamenti a "ciclo chiuso" secondo il numero di suini all'ingrasso



Dall'analisi delle misure igienico-sanitarie e della gestione dei reparti di magronaggio e ingrasso negli allevamenti a ciclo chiuso, risulta che poco meno di un terzo delle aziende applica il tutto pieno-tutto vuoto in almeno una delle fasi di ingrasso e che solo 22,3% in entrambe. La maggior parte (83,8%) si limita ad effettuare il lavaggio e la disinfezione tra un ciclo produttivo e l'altro (Fig. 16).

Fig. 16 - Percentuale di aziende a ciclo chiuso che applicano misure igienico-sanitarie e gestionali nel reparto ingrasso.



Nel 1999, infine è stata rilevata un'altra informazione utile a definire il rischio di introduzione di malattie in questa tipologia di allevamenti: l'acquisto di suini da ingrasso da altre aziende. In 39 aziende, pari al 10,3% delle aziende a ciclo chiuso, vengono introdotti suini da ingrasso da altre aziende.