

\\ 239 \\

**Il distretto di lavorazioni carni suine  
in provincia di Modena**

di

Paola Bertolini\*  
Alberto Bertacchini

Luglio 1998

\* Università degli Studi di Modena  
Dipartimento di Economia Politica  
Viale Berengario, 51  
41100 Modena (Italia)  
e-mail: [bertolini@unimo.it](mailto:bertolini@unimo.it)



## **INTRODUZIONE**

Con questo lavoro è stata ricostruita la struttura del comparto della lavorazione carne suina, che ha notevole rilevanza nell'economia della provincia di Modena. In generale la nostra provincia, insieme a quella di Parma, rappresentano le realtà produttive più importanti nell'agroalimentare dell'Emilia-Romagna, dove è localizzata una buona parte dell'attività agroalimentare dell'intero paese. La lavorazione carne imprime una netta caratterizzazione dell'economia agroalimentare modenese, al cui interno sono presenti, ed hanno grande importanza, sia la produzione e lavorazione carne bovine, con il gruppo Inalca, sia quello che fa capo alla lavorazione dei suini. Su quest'ultimo aspetto si è incentrato il presente lavoro, che ha inteso ricostruire i principali aspetti presentati da questa attività, nella sua articolazione sul territorio e per fasi produttive.

Per lo svolgimento di questo lavoro sono stati utilizzati archivi locali estremamente ricchi di informazioni, anche se non organizzati per una finalità di indagine di settore. L'analisi di queste fonti, che ha richiesto un notevole lavoro di elaborazione manuale dei dati, ha consentito di acquisire informazioni importanti, sull'organizzazione e sull'assetto dell'area di produzione delle imprese. Tale operazione ha consentito di trarre indicazioni sulla specializzazione territoriale e sul sistema di relazioni esistente tra le diverse parti che compongono il sistema.

Sulla base delle fonti utilizzate, il lavoro si divide in tre parti fondamentali. Nella prima abbiamo utilizzando le visure camerali di tutte le aziende modenesi, operanti in questo settore, fornite dalla CCIAA di Modena. Con tali dati, abbiamo ricostruito alcune delle caratteristiche delle imprese che operano nel distretto, quali la loro consistenza numerica, gli addetti, la localizzazione, l'origine storica e la forma giuridica. Dopo aver delineato questi aspetti generali, si sono confrontati questi dati con quelli disponibili negli archivi INPS di Modena, che ci hanno consentito di esaminare i cambiamenti nell'organizzazione delle imprese con particolare riguardo agli assetti organizzativi ed alle forma giuridiche delle imprese. Infine, si è cercato di quantificare l'attività prodotta da queste imprese. In tal caso, sono stati utilizzati i dati consuntivi del servizio informativo veterinario (SISVET), della Azienda Unità Sanitaria Locale di Modena. Questo organo ha l'importante compito di catalogare tutte le strutture che rientrano sotto il controllo del servizio veterinario e di monitorare l'attività di controllo svolta su questi impianti. Con tali dati, abbiamo potuto quantificare l'attività di macellazione, sezionamento e trasformazione della carne suina in provincia di Modena, evidenziando, per ogni fase produttiva, la sua struttura sul territorio provinciale<sup>1</sup>.

L'utilizzo di queste fonti ha consentito di quantificare la dimensione dell'attività, sia in termini di addetti che di volumi lavorati. Si è potuto in questo modo analizzare l'articolazione di un comparto che appare alquanto complesso nella sua struttura interna, dove coesistono impianti di diverse natura, dimensione e specializzazione;

---

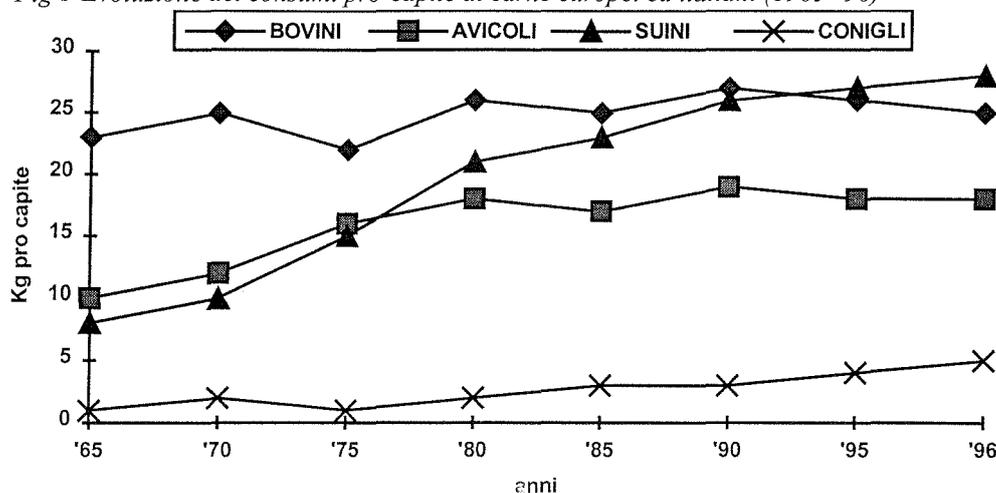
<sup>1</sup> Il lavoro è stato possibile grazie alla collaborazione del dottor Lauriola, responsabile del centro dipartimentale carni di Castelnuovo, e del dottor Cuccurese, direttore del SISVET di Modena, che ringraziamo vivamente.

inoltre si è potuto evidenziare il complesso intreccio di legami esistenti, sia con altre produzioni, sia con altri territori nazionali ed europei.

## 1-L'ANDAMENTO DEI CONSUMI

Nell'ultimo decennio, il consumo pro-capite di carne suina si è attestato sui 25-30 Kg, mostrando una tendenza al rialzo, sia a livello europeo che italiano (fig 1). Questa è stata prodotta, oltre che da un innalzamento dei consumi complessivi di carne, da una minore propensione al consumo di carne bovina, a favore di quella avicola e suina. Quest'ultima è infatti diventata il primo tipo di carne consumata sia dagli europei che dagli italiani (fig 1).

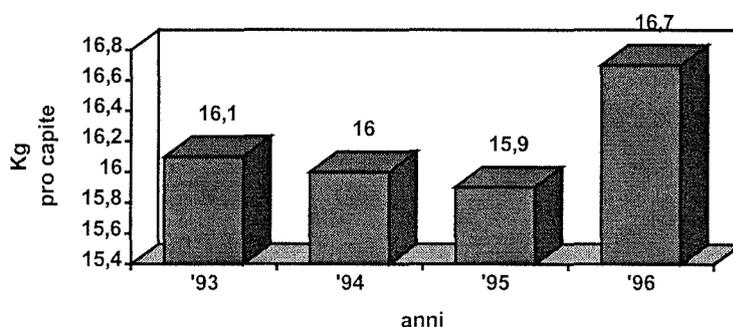
Fig 1-Evoluzione dei consumi pro-capite di carne europei ed italiani (1965-'96)



Fonte: ISMEA

Concentrando l'attenzione sul contesto italiano, si è osservato come l'incremento, dei consumi alimentari e di quelli di carne, in particolare, abbiano avuto negli ultimi anni un leggero rallentamento, prodotto dal modificarsi delle abitudini alimentari, sempre più attente agli aspetti salutisti. E' altrettanto importante sottolineare il modificarsi delle abitudini di acquisto, che hanno visto la riduzione della domanda di prodotti freschi, verso prodotti confezionati e semipreparati, la cui preparazione comporta un tempo inferiore.

Fig 2-Andamento del consumo pro-capite di salumi in Italia (1993-'96)

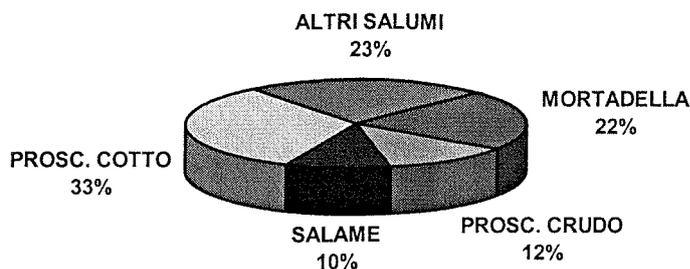


Fonte: Ns. elab. su dati ASSICA

I consumi di carne suina italiana sono composti per oltre il 50% da quelli per salumi, che, nel triennio '93-'95, hanno subito un leggero rallentamento (fig 2), mentre nel '96 la tendenza si è invertita, con un incremento di oltre il 10% (fig 2), prodotto dalla disaffezione verso la carne bovina, come conseguenza dell'effetto "mucca pazza". Il salume più consumato dagli italiani è il prosciutto cotto (fig 3) che,

negli ultimi anni, ha fatto registrare un buon trend di crescita. Altalenanti sono invece stati i consumi di mortadella e salame, mentre dati negativi provengono dai consumi di prosciutto crudo.

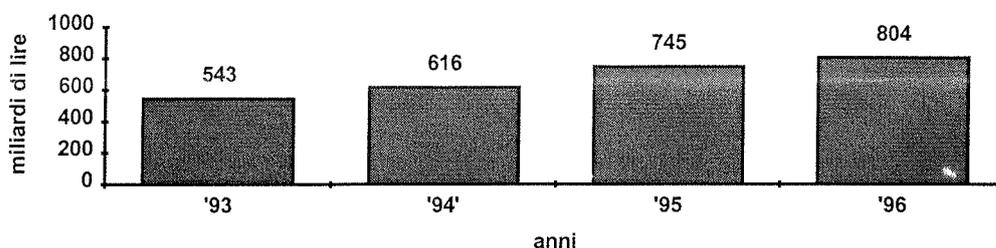
Fig 3, Consumo di salumi degli italiani ('96)



Fonte: Ns elab. su dati ASSICA

Se, nel corso degli ultimi anni, il mercato interno dei salumi ha presentato alcuni problemi, grosse soddisfazioni sono venute dalla domanda estera. Basti pensare che, quattro o cinque anni fa, il valore dell'export era di circa 500 mld di lire, mentre ora è quasi raddoppiato, superando gli 800 mld di lire (fig 4).

Fig 4, Andamento delle esportazioni di salumi italiani



Fonte: Ns. elab. su dati ASSICA

Salume leader nell'export è il prosciutto crudo, mentre al secondo posto troviamo un insaccato tipicamente italiano come la mortadella. I principali acquirenti sono i paesi Europei, anche se i mercati extraeuropei, stanno diventando sempre più importanti. Tra questi sta acquisendo una particolare riguardo il mercato statunitense che, nella primavera del '97, ha riaperto le frontiere verso tutti i prodotti italiani. A dimostrazione, dell'importanza dei mercati esteri, vi è l'elevato numero di insaccati italiani che hanno già ottenuto un riconoscimento DOP o IGP, da parte dell'Unione Europea. Questi marchi hanno, infatti, l'obiettivo di tutelare le produzioni tipiche contro le imitazioni, consentendo ai consumatori di riconoscere i prodotti caratteristici dei vari paesi europei. L'Italia, fortemente consapevole dell'importanza di questi sistemi per promuovere i propri prodotti, nell'ottobre del '97 aveva già richiesto ed ottenuto ben 60 denominazioni. Di queste, ben 16 sono salumi che, se sommati ai 13 in lista d'attesa, pongono questo settore al primo posto per numero di riconoscimenti.

## 2-ALLEVAMENTO DI SUINI

Come vedremo meglio in seguito, l'Italia, pur essendo un importante produttore di suini all'interno della Unione Europea con oltre 8 milioni di capi, si colloca a netta distanza rispetto ai principali produttori e si caratterizza per essere un importatore netto (tab 1). Le principali aree di localizzazione della produzione suina europea appaiono i paesi dell'Europa continentale, affiancati dalla Spagna, che si colloca al secondo posto nella graduatoria della produzione (tab 1).

*Tab 1-Consistenza europea di suini (dati in migliaia di capi)*

	1992	1993	1995	1996
AUSTRIA	3.720	3.820	3.707	3.617
BELGIO	6.903	7.069	7.139	7.414
DANIMARCA	1.345	10.870	10.916	10.943
FINLANDIA	1.309	1.300	1.287	1.404
FRANCIA	12.564	12.882	14.907	15.192
GERMANIA	26.063	26.514	24.466	24.405
GRECIA	1.099	1.114	930	997
IRLANDA	1.423	1.487	1.547	1.642
ITALIA	8.244	8.348	8.040	8.150
LUSSEMBURGO	62	62	67	69
OLANDA	13.709	13.991	14.119	13.945
PORTOGALLO	2.547	2.665	2.525	2.324
REGNO UNITO	7.704	7.869	7.564	7.396
SPAGNA	18.219	18.188	18.680	18.235
SVEZIA	2.279	2.277	2.284	2.294

Fonte: Eurostat

La produzione europea appare fortemente concentrata: i tre principali paesi produttori (Germania, Spagna e Olanda) coprono da soli circa il 50% del totale (tab 1), segnalando che le zone di approvvigionamento europeo sono alquanto limitate.

*Tab 2, Grado di autoapprovvigionamento della carne suina*

	1985	1992
DANIMARCA	370	414
OLANDA	270	278
LUSSEMBURGO	145	126
IRLANDA	116	126
SPAGNA	97	91
FRANCIA	81	91
PORTOGALLO	97	88
GERMANIA	87	86
REGNO UNITO	71	75
GRECIA	71	65
ITALIA	71	65
EUROPA	102	104

Fonte: Eurostat

Inoltre, se si guarda al tasso di autoapprovvigionamento interno dei vari paesi (tab 2), soltanto 5 appaiono superiori a 100, individuando in modo più preciso l'area di esportazione (Belgio, Lussemburgo, Danimarca, Olanda e Irlanda). Gli altri importanti produttori dell'Unione Europea appaiono largamente deficitari (Germania), o con un tasso di autoapprovvigionamento prossimo a 100 (Spagna e Francia) (tab 2).

E' dunque evidente che i principali fornitori italiani di materia prima sono i paesi dell'Europa continentale. Se si guarda, seppur grossolanamente, all'assetto degli allevamenti nei vari paesi (tab 3), si può facilmente constatare che vi è una forte relazione tra la dimensione degli allevamenti e la presenza internazionale dei vari paesi. Infatti, i maggiori esportatori sono quei paesi la cui produzione appare fortemente concentrata in grandi aziende (Olanda, Danimarca e Belgio), anche se il panorama generale della produzione europea vede una netta prevalenza di piccole imprese (tab 3).

L'Italia pur presentando una notevole capacità produttiva, con oltre 8 milioni di capi, appare largamente dipendente dagli altri paesi europei, nell'acquisizione di materia prima (tab 1 e 2). Le principali aree di produzione, nel nostro paese sono localizzate nella pianura padana, ed in particolare nell'area Lombarda ed Emiliana, che concentrano il 57% della produzione nazionale. In questa area assumono particolare importanza le provincie di Modena e Mantova (tab 4).

Tab 3 , Aziende di allevamento di suini in Europa (1993)

	AZIENDE PICCOLE (1-9 capi)		AZIENDE MEDIE (10-99 capi)		AZIENDE GRANDI (oltre 100 capi)	
	% di aziende	% di capi	% di aziende	% di capi	% di aziende	% di capi
BELGIO	13	0	20	2	67	98
DANIMARCA	9	1	18	2	72	97
GERMANIA	51	1	29	12	19	86
GRECIA	88	6	12	13	0	81
SPAGNA	85	5	10	9	6	86
FRANCIA	76	1	8	3	15	95
IRLANDA	0	0	0	1	100	99
ITALIA	91	7	7	5	2	87
LUSSEMBURGO	0	1	0	8	0	89
OLANDA	4	0	12	1	84	99
AUSTRIA	71	7	19	22	9	71
PORTOGALLO	95	12	2	6	3	80
FINLANDIA	27	0	27	12	45	87
SVEZIA	16	1	41	9	41	90
REGNO UNITO	46	1	8	2	46	97
UNIONE EUROPEA	74	2	13	7	12	93

Fonte: Eurostat

La produzione nazionale appare dunque abbastanza concentrata in un ambito territoriale delimitato, anche se diffusa su tutto il territorio nazionale.

Al pari di quanto avviene nel resto d'Europa, le aziende hanno una dimensione media più elevata rispetto al resto del paese (365 in Emilia-Romagna e 267 in Lombardia).

*Tab 4, Le principali provincie italiane dedite all'allevamento dei suini (1992)*

	MONTAGNA	COLLINA	PIANURA	TOTALE
<b>MANTOVA</b>	0	59.453	739.545	798.998
<b>BRESCIA</b>	9.808	54.335	638.840	702.984
<b>MODENA</b>	50.561	76.316	441.435	568.402
<b>CUNEO</b>	31.996	74.697	379.827	486.520
<b>REGGIO EMILIA</b>	31.959	62.209	380.506	474.674

Fonte: ISTAT

In questa area si concentra anche il 70% dell'attività di macellazione dell'Italia (tab 5), segno evidente che questa attività ha teso a localizzarsi in prossimità con le zone di produzione della materia prima. Il mantenimento di una rilevante attività di allevamento è stata dunque la premessa per l'impianto di una consistente attività di macellazione.

*Tab 5, Capi macellati in Italia (1994)*

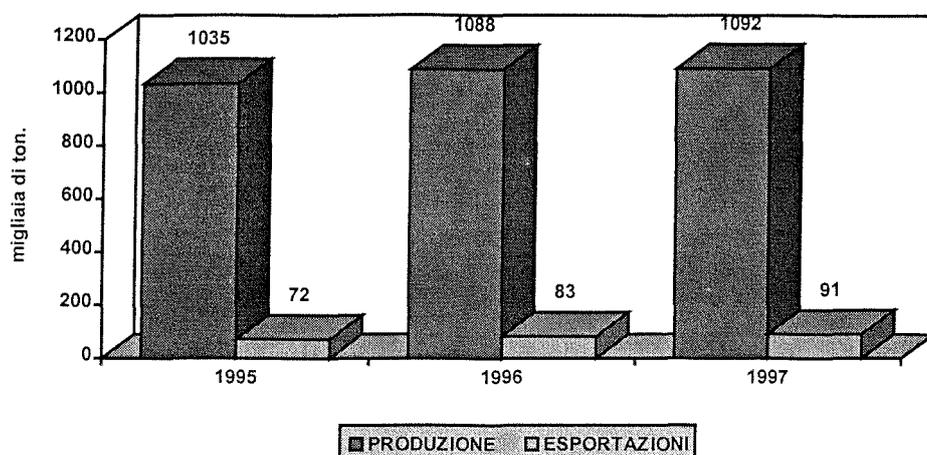
	N° CAPI MACELLATI (migliaia)	PESO MORTO (t)	% Italia
<b>NORD-OVEST</b> (Lombardia, Emilia-Romagna, Piemonte, Liguria, Val d'Aosta)	7.889	9.632.820	70,35%
<b>NORD-EST</b> (Veneto, Friuli V.G., Trentino A.A.)	845	1.037.039	7,57%
<b>CENTRO</b> (Umbria, Toscana, Marche, Lazio, Abruzzo)	1.619	2.194.481	16,03%
<b>SUD</b> (Campania, Calabria, Puglia, Basilicata, Molise)	695	568.627	4,15%
<b>ISOLE</b> (Sicilia, Sardegna)	175	259.563	1,9%

Fonte: Eurostat

### 3-PRODUZIONE DI CARNE SUINA

Come abbiamo appena evidenziato nelle pagine precedenti, la produzione suina è caratterizzata da una distribuzione disomogenea a livello territoriale, sia delle aziende che tra i vari paesi. Ad esempio, in Italia il 69% della produzione viene prodotto nelle regioni settentrionali (fig 6). In generale, tuttavia, l'andamento dell'offerta è stata interessata da un trend di crescita costante nel periodo '95-'97<sup>2</sup> (fig 5).

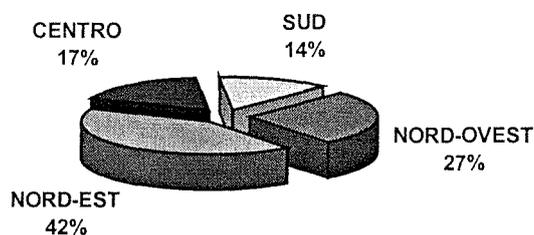
Fig 5-Produzione ed esportazioni di carne suina in Italia(1995-'97)



Fonte: Ns elab. su dati ISMEA

Nel nostro paese, questo andamento è stato sorretto dalla buona performance dei consumi interni. In particolare, sul mercato nazionale la domanda di carne suina si è mantenuta sostenuta, nonostante una flessione generale delle carni. Soltanto a partire dal '97 si registra una battuta d'arresto e le prime stime disponibili segnalano una leggera riduzione dei consumi interni<sup>3</sup>. Tale tendenza è tuttavia compensata da un buon andamento delle esportazioni, aumentate nel '97 del 9,6% (fig 5). Il volume globale delle esportazioni appare contenuto sulla produzione nazionale, circa l'8%, ma in continua espansione (fig 5).

Fig 6-Distribuzione territoriale delle imprese italiane('95)



Fonte: Ns. elab. su dati Ministero della Sanità

Il buon andamento è confermato anche dall'industria dei salumi, che ricopre l'80% dell'intera produzione di carne suina italiana<sup>4</sup>. Rispetto ai consumi interni, l'offerta è largamente insufficiente, con un ricorso costante al mercato internazionale.

<sup>2</sup> Sulla produzione italiana ha avuto un effetto positivo la riduzione dell'aliquota IVA sulla carne suina, che ha consentito un riallineamento con gli altri stati europei.

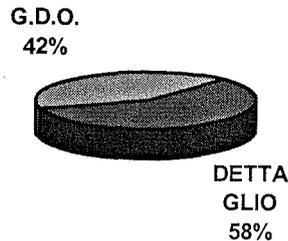
<sup>3</sup> Fonte ISMEA

<sup>4</sup> Fonte: ASSICA

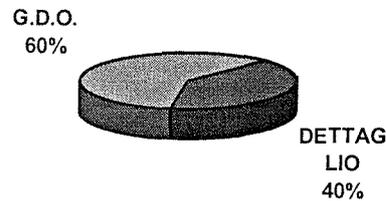
Sia a livello europeo che italiano, il settore della carne suina è formato da molte imprese, per gran parte di modeste dimensioni, che, molto spesso, operano a livello strettamente locale. Con l'abbattimento delle barriere commerciali, il livello di competitività si è però alzato, stimolando la crescita dimensionale delle imprese.

Fig 7-I canali di commercializzazione dei salumi in Italia ('88-'96)

DISTRIBUZIONE SALUMI ('88)



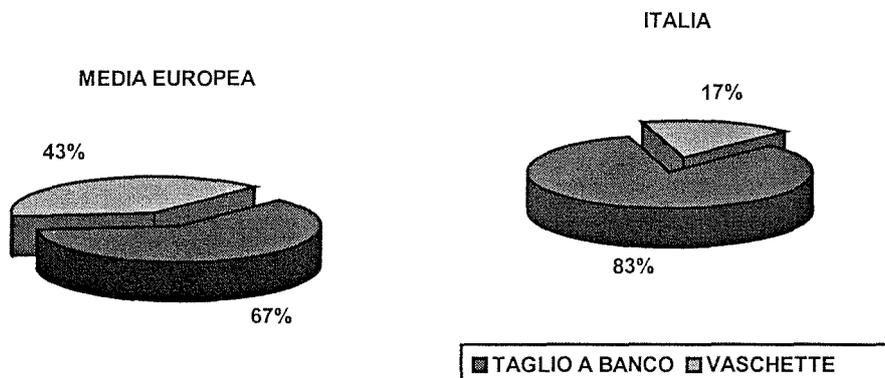
DISTRIBUZIONE SALUMI ('96)



Fonte: Ns elab su dati largo consumo

Nell'ultimo decennio, questo comparto è stato interessato da notevoli cambiamenti su sollecitazione dell'azione europea da un lato, e dall'altro da parte della grande distribuzione. A livello europeo le regole sanitarie ed il confronto crescente tra i vari paesi ha imposto un riordino strutturale; il rapporto con la grande distribuzione ha fortemente modificato la struttura di vendita sui mercati esteri e su quelli nazionali, in seguito al peso crescente delle grandi catene distributive (fig 7). Prima, i salumifici dialogavano, sul mercato estero, con gli importatori e, su quello interno, con i grossisti. Ora, queste figure stanno scomparendo, costringendo le imprese ad un contatto diretto con queste grosse catene distributive. Si sono così sviluppate forme di collaborazione che si esplicano attraverso contratti di fornitura o la produzione di prodotti con il marchio del distributore.

Fig 8-Il peso dei salumi in vaschetta, in Europa ed in Italia



Fonte: Ns. elab. su dati Largo Consumo

L'ampliamento dei canali distributivi ha prodotto notevoli conseguenze anche sul portafoglio prodotti, che è diventato più profondo ed ampio. Oltre al lancio di nuove linee specifiche per determinati canali di vendita, i salumifici hanno moltiplicato l'offerta di prodotti, differenziandoli per funzione, occasione di consumo e tipologia di clientela, anche se vi è ancora una prevalenza del prodotto non confezionato, a differenza del resto d'Europa (fig 8). La diversificazione dell'offerta ha a sua volta

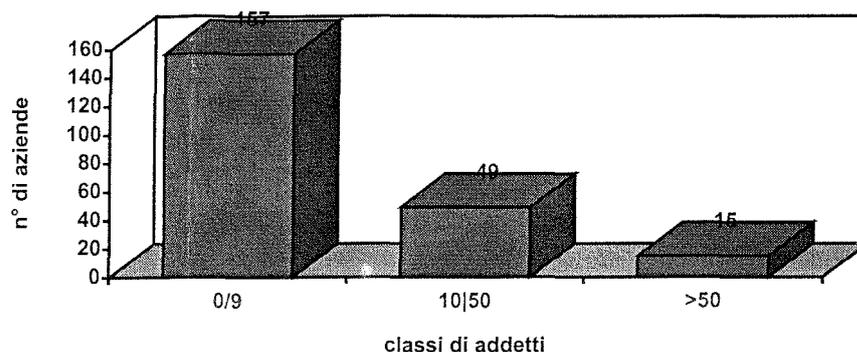
instaurato una fitta rete di relazione tra le imprese produttrici, al fine di assicurare la fornitura di una gamma di prodotti ai propri clienti: si tratta di una forma di collaborazione tra imprese concorrenti, alquanto nuova e di indubbio interesse all'analisi, ma ancora poco conosciuta.

La caduta delle barriere doganali ha, a sua volta, stimolato le imprese a ricercare forme di collaborazione, che possano permettere un maggior livello qualitativo ed un più elevato potere contrattuale. Per incrementare la qualità dei propri prodotti, le aziende si stanno attivando nella ricerca di diverse forme di integrazione con i settori a monte, ed in particolare con l'attività di allevamento. I nuovi scenari di mercato richiedono, oltre alla qualità, anche una capillare penetrazione di mercato ed una adeguata capacità finanziaria per lo sviluppo. Ciò ha stimolato le maggiori imprese ad acquisizioni o fusioni; in generale l'evoluzione del settore ha spinto le imprese verso processi di concentrazione crescenti, destinati ad allargarsi ulteriormente in futuro, come conseguenza dei processi di globalizzazione. Le aziende più piccole hanno trovato uno spazio operativo in ambito locale o in particolari nicchie di mercato, con una tendenza destinata a rafforzarsi in un prossimo futuro.

#### 4-CARATTERISTICHE DELLE IMPRESE MODENESI

Come visto nelle parti precedenti, l'area di Modena è un'importante zona di produzione suina, per quanto riguarda gli allevamenti, la macellazione e la successiva trasformazione. Nelle pagine seguenti intendiamo esaminare le caratteristiche presentate da questo comparto in ambito provinciale, allo scopo, non solo di cogliere i principali tratti organizzativi, ma anche di definire i legami che si vengono a determinare tra questa ed altre aree del paese o dell'UE. Per tale analisi sono state utilizzati i dati relativi all'archivio ditte della CCIAA. Secondo tale archivio, nella provincia di Modena sono presenti 221 imprese specializzate nella lavorazione della carne suina (fig 9), che rappresentano circa il 10% di quelle presenti su tutto il territorio italiano. Dal punto di vista dimensionale sono, nella maggior parte, medio-piccole: il 70% delle aziende sono infatti con meno di 10 addetti (fig 9).

Fig 9, Aziende modenesi raggruppate per classi di addetti ('97)



Fonte: Ns. elab. su visure CCIAA di MO

La nascita di un numero così elevato di aziende è riconducibile alla notevole presenza di allevamenti di suini, a loro volta dovuti alla produzione del Parmigiano Reggiano, i cui prodotti di scarto venivano tradizionalmente utilizzati per l'alimentazione dei suini. Ciò ha fatto sì che già all'inizio del secolo si fossero costituite piccole imprese di trasformazione autonome che, nel corso degli anni, si sono ampliate, posizionandosi tra le principali società a livello nazionale. Secondo i dati della CCIAA, l'attività parte in modo abbastanza contenuto negli anni '50-'60, per acquisire slancio crescente a partire dagli anni '70-'80 (fig 10).

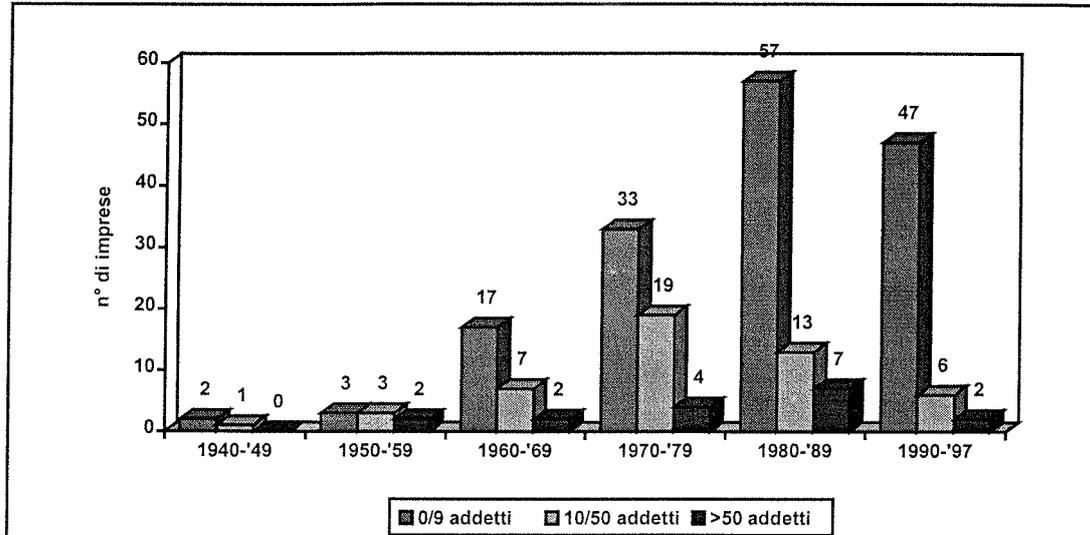
Dato l'andamento assunto dalle iscrizioni al registro ditte è facile stabilire una relazione diretta tra la crescita dell'attività e l'andamento dei consumi alimentari, interessati da una crescita molto sostenuta. In questo periodo su spinta della domanda di consumo, avviene la costituzione di una attività imprenditoriale per gran parte autonoma, che inizia a vivere slegata dalla produzione casearia. L'estensione dell'attività è dimostrabile con la crescita della numerosità delle imprese iscritte al registro ditte (fig 10); soltanto a partire dagli anni '90, invece, vi è un rallentamento di tale tendenza (fig 10). Anche per tale periodo, tale rallentamento potrebbe essere posto in relazione con una dinamica più lenta dei consumi, pur in espansione.

La struttura delle imprese appare, secondo i dati della CCIAA, alquanto diversificata in imprese piccole e grandi (fig 9). Queste ultime appaiono abbastanza consolidate, dal momento che per gran parte si sono costituite negli anni '70 (fig 10), anche se nel corso degli anni '80 hanno in parte cambiato l'assetto societario facendo

lievitare il numero di iscrizioni in tale decennio. In ogni caso si tratta di imprese che operano sul territorio da parecchi anni.

Le aziende che hanno meno di 10 addetti appaiono ovviamente di più recente costituzione e segnalano il dinamismo del comparto nell'ultimo decennio (fig 10).

Fig 10, Data di iscrizione delle imprese al registro ditte della CCIAA



Fonte: Ns. elab. su visure CCIAA di MO.

Nonostante la localizzazione dell'attività di lavorazione della carne suina investa tutto il territorio provinciale, vi è un addensamento nell'area di Castelnuovo-Vignola, dove si ritiene sia collocato il core-busines (fig 11). Non solo qui vi è la maggiore concentrazione di imprese ma, come vedremo meglio in seguito, vi è un'attività consolidata e di grande consistenza sotto il profilo dei quantitativi lavorati. E' significativo che proprio in tale area vi sia una presenza stabile nel tempo di piccole imprese, dovuto al forte sviluppo dell'attività in conto terzi, che ha sostenuto e stimolato la nascita di imprese specializzate in segmenti del processo produttivo.

Per approfondire l'analisi sugli aspetti strutturali è stato utilizzato l'archivio INPS, anche se esso rappresenta un insieme più limitato delle attività rilevate dalla CCIAA, in quanto comprende solo le aziende con dipendenti. Tale archivio, nel 1997 rilevava 137 imprese, per un totale di 3.520 occupati<sup>5</sup> (tab 6). La distribuzione delle aziende, anche in tal caso, segnala la consistenza tra strutture industriali, artigianali e, seppur limitatamente, cooperative; le imprese industriali, tuttavia, in termini di addetti risultano prevalenti, come ci si può attendere dal fatto che l'universo rilevato

<sup>5</sup> Tale valore è molto vicino al numero di addetti rilevato dalla CCIAA (tab 1), anche se, per la grossa diversità delle due fonti, è evidente che si tratti di una pura casualità.

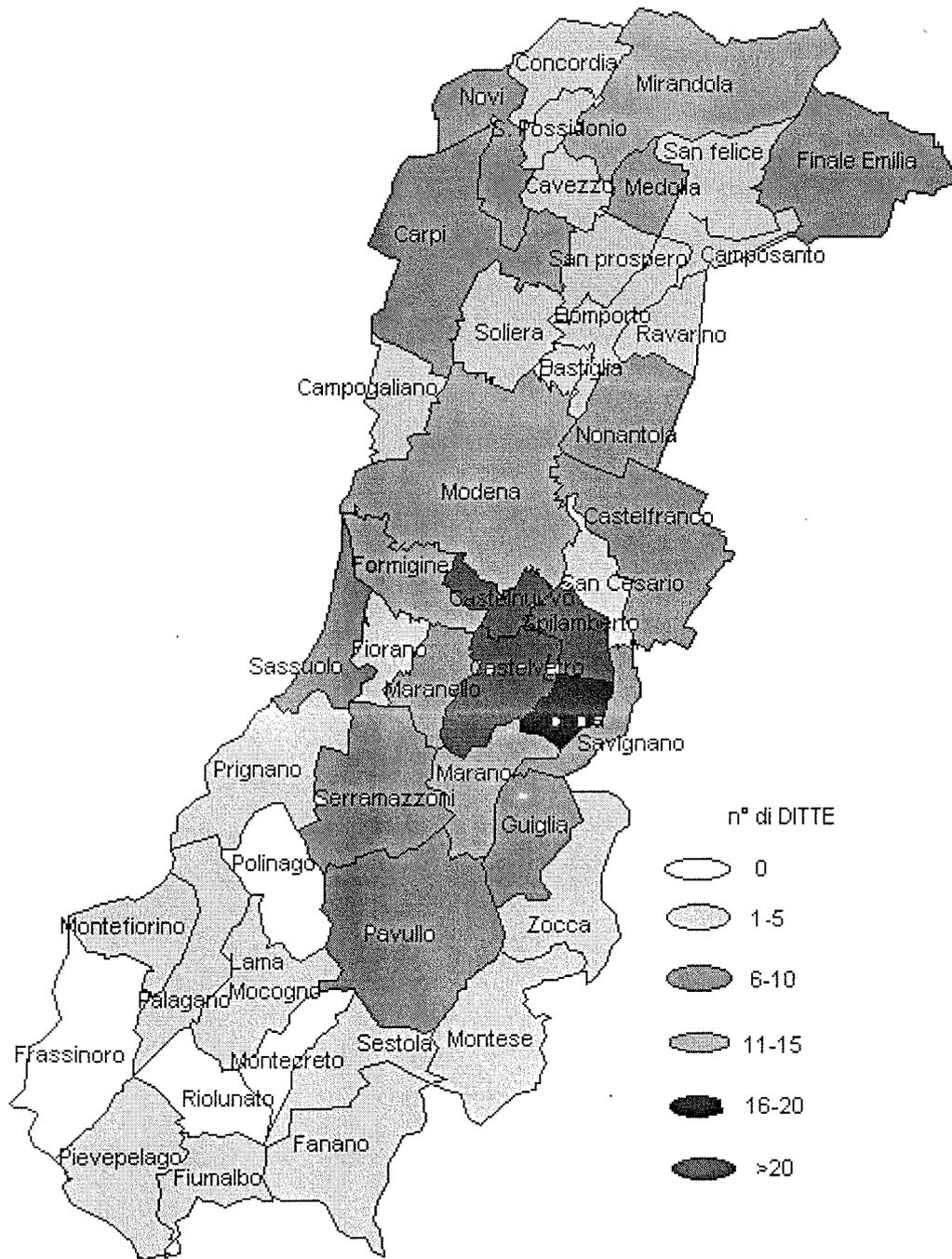
Tab-N° di ditte e occupati per l'INPS e la CCIAA ('97)

	n° DI DITTE	n° DI OCCUPATI
DATI CCIAA	221	3.541
DATI INPS	140	3.520
DATI SISVET	226	n.d.

Fonte: Ns elab su dati INPS, CCIAA e SISVET

riguarda le sole imprese con dipendenti (tab 6). La rilevanza del settore artigiano è tuttavia evidente se si pensa che la sua dimensione complessiva è di gran lunga più elevata, come evidenziano sia i dati Unioncamere che SISVET.

Fig 11, Distribuzione territoriale delle imprese ('97)



Fonte: Ns. elab. su visure CCIAA

Il dato conferma ancora una volta la diversificazione dell'apparato produttivo e la reciproca funzionalità delle varie forme societarie. Nell'area vi è una presenza di legami fra imprese, seguendo una caratteristica propria dei distretti industriali. Il dato

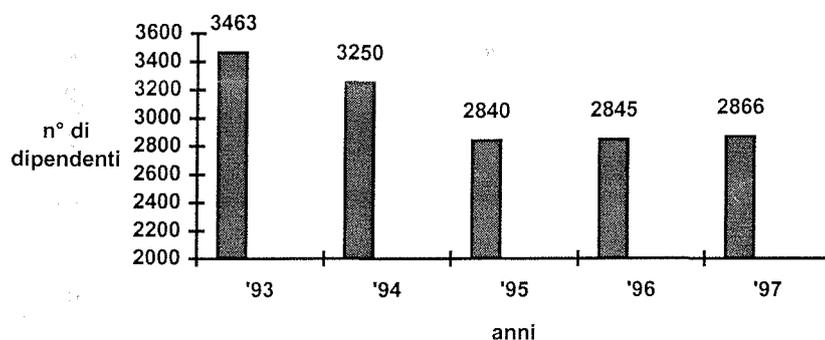
Tab 6, n° di ditte e dipendenti per l'INPS di Modena

	DITTE		DIPENDENTI	
	n°	%	n°	%
INDUSTRIA	64	46%	2.452	62%
ARTIGIANATO	74	54%	413	10%
COOPERATIVO	2	2%	655	16%
<b>TOTALE</b>	<b>140</b>	<b>100%</b>	<b>3.520</b>	<b>100%</b>

Fonte: Ns elaborazioni su dati INPS

è particolarmente evidente se si esamina l'andamento del numero delle imprese e degli addetti delle diverse forme societarie, nell'arco degli ultimi anni. Mentre, infatti, le imprese industriali tendono a contrarsi e soprattutto vi è una tendenza alla riduzione degli occupati, quelle artigianali aumentano, specie nell'ultimo triennio, con un effetto di trascinamento, abbastanza sensibile sotto il profilo occupazionale.

Fig 12-Andamento dell'occupazione nelle imprese industriali e artigiane ('93-'97)



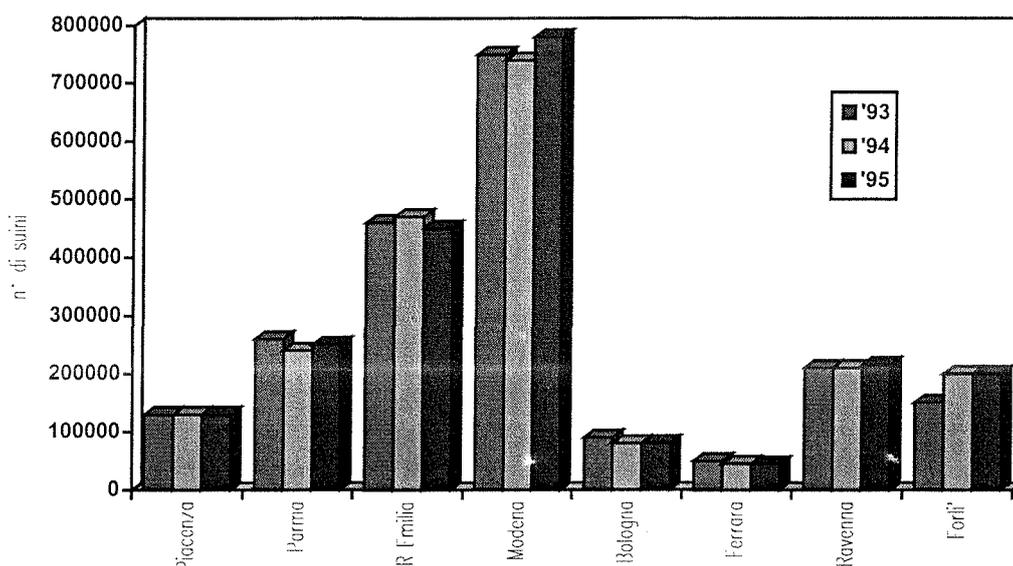
Fonte: Ns. elab. su dati INPS

Oltre ad evidenziare la reciproca funzionalità dei vari tipi di impresa, il dato segnala uno spostamento dell'attività delle imprese maggiori a quelle minori, legato probabilmente ad un decentramento di fasi del processo produttivo.

## **5-L'IMPORTANZA DELLA MACELLAZIONE PER IL DISTRETTO MODENESE**

Per approfondire l'analisi della dimensione produttiva, sono stati utilizzati i dati SISVET. Secondo tale fonte, nella provincia di Modena sono presenti 226 imprese operanti nella lavorazione della carne suina, di cui 18 macelli, 79 impianti di sezionamento e 129 imprese di trasformazione. Questo valore complessivo dimostra l'attendibilità della fonte SISVET, in quanto, dall'analisi delle visure camerali, sono risultate 221 imprese, con uno scarto di appena 5 unità, imputabile essenzialmente al fatto che sono diversi i periodi di rilevazione ( i dati SISVET si fermano al '94, mentre quelli della CCIAA arrivano al '97).

*Fig 13-Consistenze di suini nelle provincie dell'Emilia-Romagna*



Fonte: Assessorato all'agricoltura - Regione Emilia-Romagna

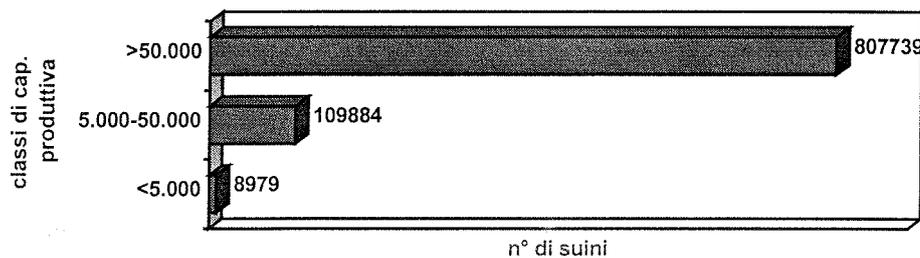
L'allevamento suino è la prima fase del processo produttivo verticalmente integrato. In questo ambito, come evidenziato nelle pagine precedenti, la nostra provincia ha una notevole concentrazione di allevamenti di suini (fig 13), dovuti in buona parte alla presenza del Parmigiano- Reggiano, i cui prodotti di scarto venivano tradizionalmente utilizzati per l'allevamento.

Secondo la fonte SISVET, nel 1995, sono stati allevati 729 mila suini, il 73% dei quali in strutture annesse a caseifici (fig 15). I dati evidenziano il mantenimento di un forte legame tra le due filiere del Parmigiano-Reggiano e della lavorazione carne suina. In altre parole, si mantiene una forte e reciproca funzionalità tra produzione casearia e lavorazione carne, al punto che ben il 73% della materia prima deriva da allevamenti condotti all'interno delle strutture casearie. Gli agganci con il sistema locale di produzione e consumo sono evidenti, fino al punto da non riuscire a scindere le due attività, che tuttavia hanno dato luogo sul territorio a sistemi economici complessi e specializzati, alimentati per gran parte da dinamiche autonome. Permane un forte intreccio tra le due attività, alla radice delle attività stesse, anche se l'intreccio si scinde rapidamente, dando luogo a due filiere ben distinte, entrambe importanti per l'economia dell'area. Le sinergie positive esistenti

tra le due filiere paiono assumere ancora oggi un ruolo cruciale per il mantenimento e il potenziamento di entrambe le attività.

Passando ad esaminare il segmento successivo della catena produttiva, la capacità di macellazione locale è superiore alla produzione locale di materia prima, passando i 900 mila capi (fig 15)<sup>6</sup>. La dimensione di questa attività è dunque tale da travalicare l'ambito territoriale, e segnala lo sviluppo sul territorio di una specializzazione, in questo ambito, e nei segmenti a valle. L'attività apparentemente sembra essere dispersa su tutto il territorio provinciale, in strutture che appaiono di ridotte dimensioni. Tuttavia un'analisi più attenta consente di evidenziare la forte concentrazione dell'attività: i primi due stabilimenti, in termini di dimensione, macellano oltre il 74% dei capi, mentre il 90% delle strutture macella solo il 23% (fig 14). Inoltre, è importante precisare che il più grosso impianto concentra il 43% della produzione, ed appartiene alla rete cooperativa (fig 15).

Fig 14-Attività annua dei 18 macelli classificati per capacità produttiva('95)



Fonte: Ns elab su dati SISVET

Questo dato, insieme a quanto osservato in precedenza a proposito dei forti legami con il Parmigiano-Reggiano, evidenzia il ruolo cruciale giocato dalla cooperazione, nell'impianto dell'assetto di un'attività agroalimentare che ha una rilevanza di primo piano per l'economia locale. Se la rete cooperativa è stato un elemento cruciale di consolidamento dell'attività casearia, la stessa rete appare il cardine su cui ruota buona parte dell'attività di lavorazione carne suina, almeno nella fase di macellazione. Si può dunque supporre che il ruolo della cooperazione sia andato ben al di là da quanto pare segnalato nei primi dati disponibili. Infatti, ricordiamo che le imprese cooperative, con sole 2 ditte, rappresentano il 2% delle imprese ed il 16% dell'occupazione dipendente nel complesso dell'attività di lavorazione carne suina nell'area.

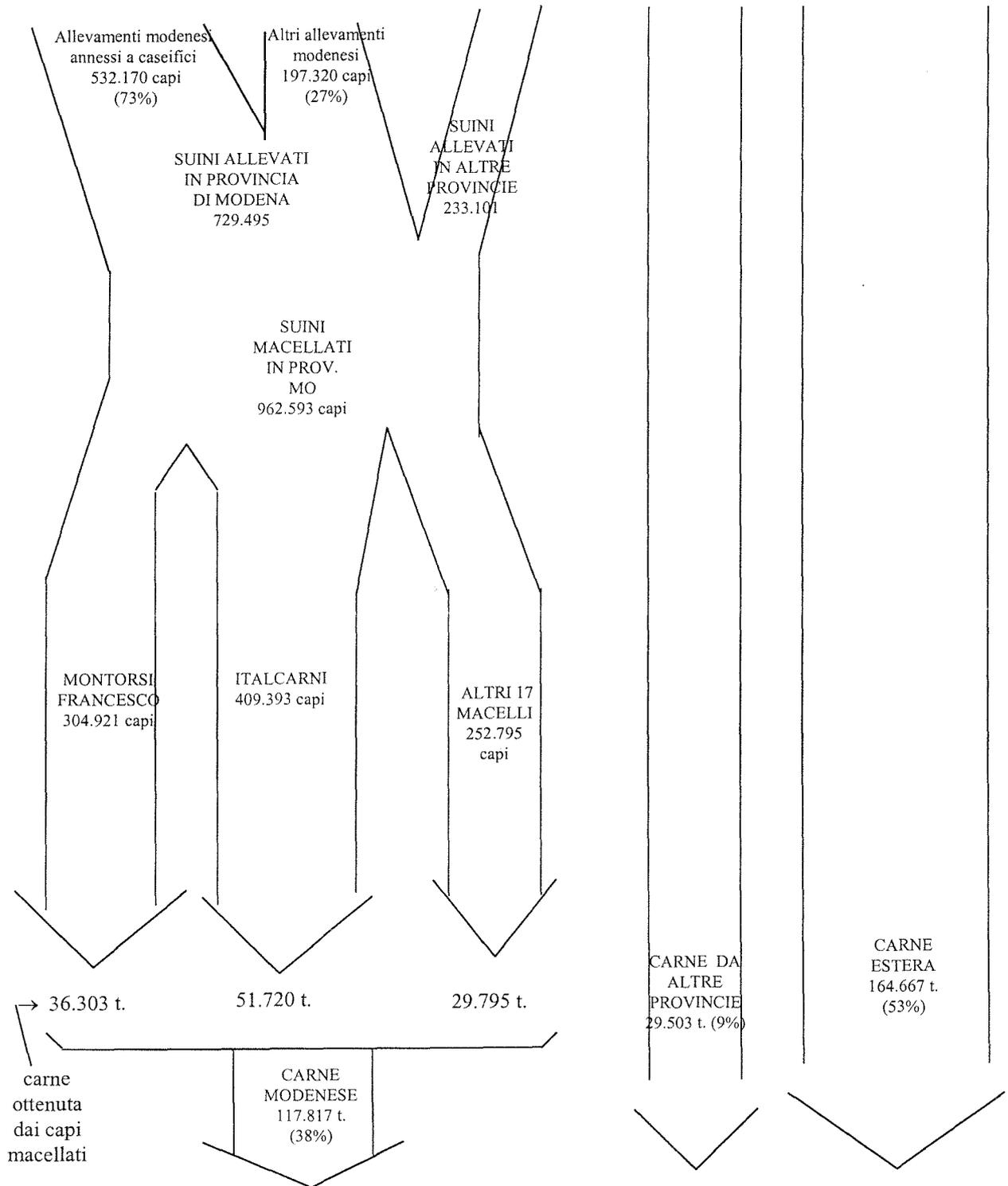
Abbiamo appena detto che l'attività di macellazione è fortemente concentrata (il 10% delle imprese ha il 74% della produzione). Fermando l'attenzione su questi grossi impianti (2 nel complesso) è possibile rilevare che l'attività di macellazione fa parte di un complesso integrato di attività, finalizzato ad un prodotto industriale di marca. Data la forte connessione tra macellazione e produzione locale di materia prima, è facile immaginare che la maggior parte dei suini macellati in queste imprese siano di tipo "pesante", ed allevati localmente, secondo i tratti prima evidenziati. Si

<sup>6</sup> Questa attività è presente in molti comuni modenesi, anche se a Formigine e a Carpi i valori sono molto più elevati. In questi due comuni viene, infatti, macellato l'77% del valore provinciale, nonostante tutta l'attività sia concentrata in due soli stabilimenti: Montorsi Francesco a Formigine e Italcarni a Carpi (fig 15).

tratta di suini i cui costi sono più elevati rispetto a quelli “leggeri” di importazione, la cui utilizzazione trova giustificazione economica in prodotti di qualità, ben identificabili ed in grado di spuntare prezzi di vendita più elevati. E’ dunque evidente il nesso con la produzione DOC e DOP. A tale proposito è emerso un altro dato interessante inerente i flussi in uscita del prodotto. Se si confronta il volume di carne lavorata all’interno dei gruppi più importanti, si possono trarre due considerazioni di rilievo. La prima deriva dal fatto che la differenza tra i quantitativi macellati e quelli lavorati, pari al 67% del totale, segnala che solo in parte il prodotto macellato è destinato alla lavorazione interna dei gruppi. Sul territorio, dunque, l’attività di macellazione sembra, almeno per quanto riguarda le grosse strutture, vivere di vita autonoma, servendo anche economie che si collocano al di fuori dell’area. Anche in tale caso, data la tipologia degli animali macellati (suino “pesante” di provenienza locale), sono evidenti i legami con le produzioni di qualità, collocate sia all’interno che al di fuori della provincia per le produzioni DOC (si pensi alle relazioni con la vicina area di produzione del “Prosciutto di Parma”).

Se prima è stato posto in rilievo il ruolo della cooperazione, ora si evidenzia l’importanza delle istituzioni di difesa della qualità. Entrambi questi elementi hanno giocato un ruolo cruciale nel mantenere le produzioni tradizionali nel modenese. L’intreccio dei legami tra le filiere DOC che operano sul territorio, grazie al sostegno degli organismi associativi e delle istituzioni di difesa del prodotto, hanno rappresentato un elemento cruciale di successo economico delle produzioni locali: a tale proposito è significativo il reciproco sostegno esistente tra il Parmigiano-Reggiano e la lavorazione delle carni suine: l’utilizzo del prodotto di scarto della caseificazione rende economicamente possibile l’allevamento del suino di tipo “pesante” che è alla base dei trasformati suini tipici dell’area (prosciutto di Modena e di Parma); questa attività, a sua volta, consente di razionalizzare i costi che fanno capo alla caseificazione. In secondo luogo vi è un intreccio tra territori orientati alla produzione e alla difesa dei marchi DOC; sotto questo profilo la vicinanza con l’area di produzione del Consorzio del Prosciutto di Parma può costituire un indubbio elemento di rafforzamento della produzione e macellazione del suino pesante modenese.

Fig 15, Struttura dell'attività di macellazione ('95)

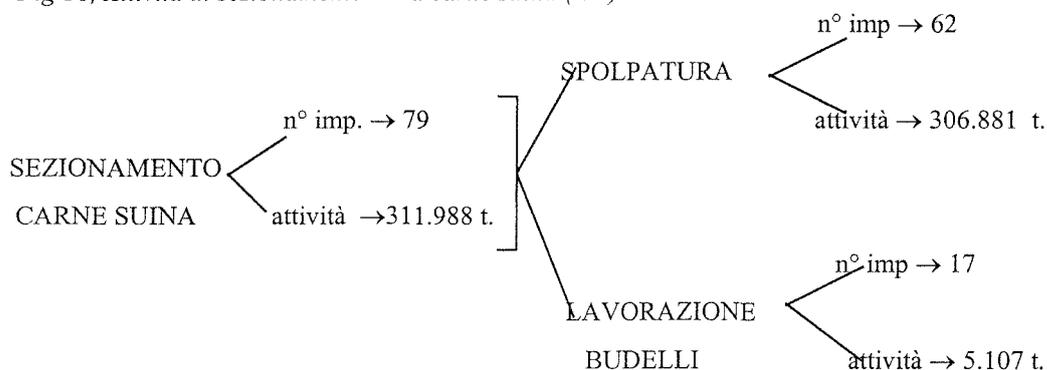


Fonte: Ns elab su dati SISVET

## 6-I LEGAMI CON I MERCATI ESTERI NELLA FORNITURA DI MATERIA PRIMA

Se finora sono stati posti in evidenza i legami d'area e di qualità, l'analisi ha tuttavia anche evidenziato che per il complesso dell'economia che fa capo alla lavorazione carne suina hanno grande rilevanza le relazioni con il mercato internazionale, ed europeo in particolare.

Fig 16, Attività di sezionamento della carne suina ('95)



Fonte: Ns. elab. su dati SISVET

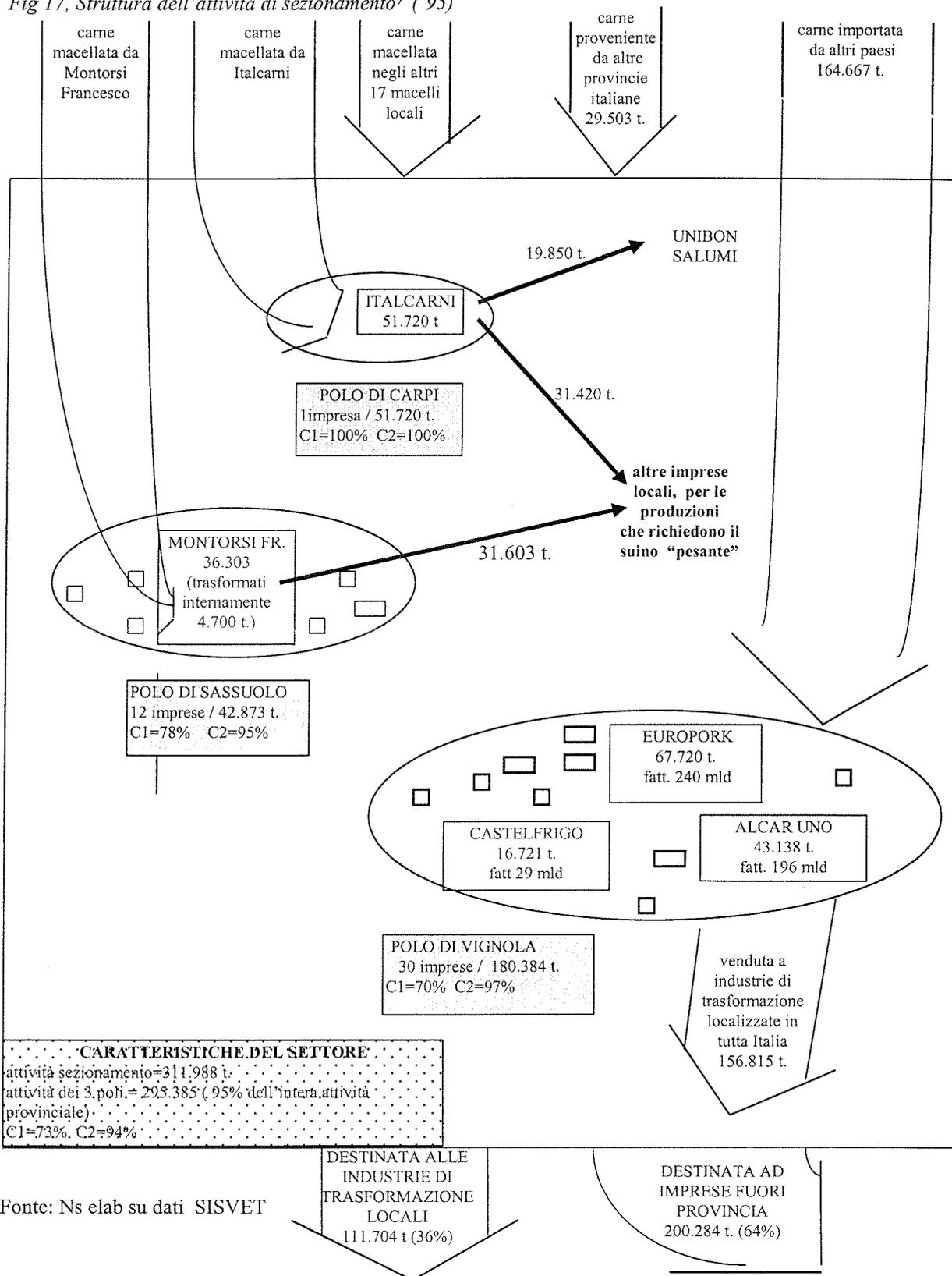
Nonostante il legame molto vivo con il territorio, infatti, la provincia di Modena importa, da altri paesi europei, oltre 160 mila ton. di carne, interamente destinata alle imprese di sezionamento localizzate nei comuni limitrofi a Vignola (fig 17). Queste aziende, nate come piccoli laboratori per la lavorazione in conto terzi, si sono, nel corso degli anni, ampliate ed hanno spostato la loro produzione sulla carne estera, diventando il principale polo commerciale italiano della carne suina olandese e danese. Basti pensare che in provincia di Modena vengono sezionati oltre 310 mila tonnellate di carne, pari al 37% della produzione nazionale (fig 16), 200 mila delle quali destinate ad imprese localizzate fuori dalla nostra provincia (fig 17). Quella che inizialmente era considerata una fase intermedia, si è pertanto trasformata in una delle attività principali per il comparto modenese della lavorazione carni suine. Basti pensare che, in questa lavorazione, sono presenti sei imprese di grosse dimensioni (capacità superiore alle 10 mila ton.), mentre nella fase di trasformazione ve ne è soltanto una che raggiunga tali dimensioni (fig 18).

Delle 300 mila ton. di carne sezionata, soltanto il 37% (111 mila ton.) viene trasformata in prodotto finito dalle imprese locali. E' evidente il fatto che l'attività di sezionamento (fig 17) ha una dimensione che travalica l'ambito territoriale, sia per quanto riguarda la fornitura di materia prima, che la loro destinazione come prodotto intermedio. E' dunque evidente che il territorio modenese ha una forte specializzazione nell'attività di sezionamento, che appare come una fase indipendente del processo produttivo; in questa lavorazione il distretto di Modena è in grado di fornire un prodotto competitivo e richiesto dai segmenti a monte, che si occupano della trasformazione finale del prodotto.

Anche per tale fase la trasformazione presente sul territorio - e dunque la domanda locale da parte dell'industria - ha notevole importanza, dal momento che rappresenta poco più di un terzo del complesso lavorato (37%). Questa può essere considerata la base di partenza attorno a cui si sviluppa un complesso di attività che travalica

largamente l'ambito locale. Nella dinamica del distretto sono dunque costantemente interagenti gli attori e gli equilibri locali con quelli esterni.

Fig 17, Struttura dell'attività di sezionamento<sup>7</sup> ('95)



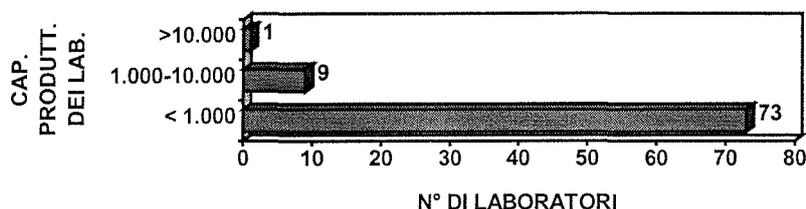
Fonte: Ns elab su dati SISVET

<sup>7</sup> C1=Concentrazione dell'attività nelle imprese con capacità produttiva annua > 10.000 t.  
 C2= " " " " " " " > 1.000 t.

## 7-LA TRASFORMAZIONE FINALE DEL PRODOTTO

Il prodotto trasformato in ambito locale è destinato per oltre il 50% agli 82 salumifici presenti nella provincia di Modena (fig 19). Anche in tal caso, la maggior parte delle imprese sono di piccole dimensioni (fig 18), ma la quantità più elevata viene prodotta dagli stabilimenti più grandi (tab 7).

Fig 18, Salumifici raggruppati per classi di capacità produttiva ('95)



Fonte: Ns elab su dati SISVET

Per quanto riguarda le aziende minori si tratta, nella maggior parte dei casi, di laboratori che svolgono un'attività in conto terzi o producono per il mercato locale. I salumi che vengono prodotti sono solitamente prodotti stagionati, come salami, coppa, pancetta. A differenza della fase di sezionamento, questo processo produttivo è maggiormente distribuito sul territorio provinciale. Anche in questo caso, sono state identificate 4 aree (fig 19) dove è concentrata questa attività: infatti, i 4 poli rappresentano solo l'89% del valore provinciale, contro il 98% rilevato nella fase di sezionamento. Tuttavia i quantitativi più elevati sono concentrati nell'area di Vignola. La localizzazione in questa area dell'attività di trasformazione segnala i legami con quella di sezionamento; i rapporti tra le due fasi hanno rafforzato e potenziato ognuna di esse, segno evidente che sul territorio si sono realizzate delle sinergie positive che hanno costituito un importante elemento di successo per ognuna delle attività.

Rispetto alla fase di sezionamento non vi sono imprese di grosse dimensioni (>10.000 ton.), mentre vi è una diffusa presenza di imprese medie (1.000-10.000 ton), che concentrano il 66% della produzione, e di imprese piccole che ricoprono il restante 34% della produzione (fig 19). Per quanto riguarda il resto del territorio è importante sottolineare la presenza nei comuni limitrofi a Mirandola di un distretto formato da otto imprese, che ruota attorno a tre grossi salumifici, nei quali è concentrato il 93% dell'attività (fig 19).

Se la trasformazione in salumi ha la maggiore importanza nella fase di trasformazione, altre due attività assumono una notevole rilevanza (fig 19). Si tratta della stagionatura dei prosciutti da un lato e della lavorazione dei grassi dall'altro. La stagionatura è al secondo posto per quantitativi lavorati (fig 19), anche se in tale caso si tratta di stabilimenti medio-piccoli, che svolgono questa attività in conto terzi. La maggior parte sono, infatti, impianti risalenti ai primi anni '70, situati solitamente in collina, che si sviluppano in altezza, consentendo una maggiore circolazione dell'aria, ma limitando l'introduzione di tecnologie automatizzate.

Infine, anche il segmento che lavora i grassi da destinare alle industrie alimentari appare consistente (15% del complesso lavorato) e fortemente concentrato: tutta la produzione è svolta da tre sole imprese, localizzate nel distretto di Vignola (fig 19).

E' dunque in questa zona che è possibile identificare il "core business" dell'attività modenese, ed è questa l'area che assume i connotati veri e propri del distretto (piccole dimensione delle imprese, forte interrelazione al loro interno, diversificazione dell'attività, ecc).

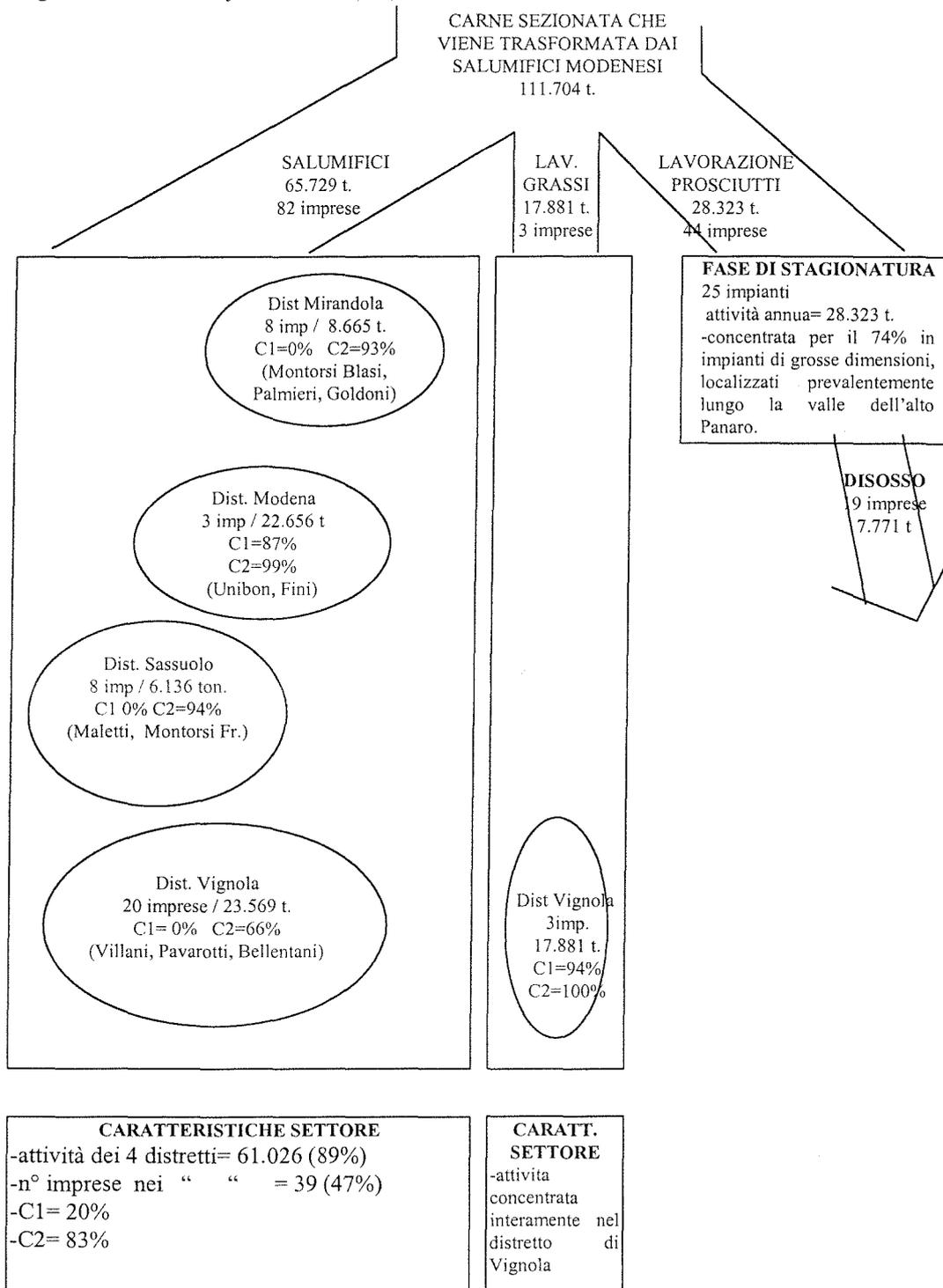
Tab 7, *Salumifici modenesi con capacità produttiva annua > 1.000 t. ('95)*

	LOCALITA'	TON. ANNUE
UNIBON SALUMI	Modena	19.850
VILLANI	Castelnuovo	9.220
BELLENTANI	Vignola	6.287
MONTORSI FRANCESCO (gr.Vronesi)	Formigine	4.700
MONTORSI BLASI (gr. Cremonini)	Mirandola	3.137
GOLDONI	Medolla	2.891
PALMIERI	San Prospero	2.097
PAVAROTTI	Castelnuovo	2.003
FINI	Modena	1.980
MALETTI	Formigine	1.090

Fonte: Ns elab su dati SISVET

La storia dell'impianto di questa attività sul territorio e del suo successivo percorso nell'agroalimentare locale, nazionale ed internazionale è alla base della struttura del distretto. Nel territorio modenese, ed in particolare nei comuni limitrofi a Castelnuovo, sono infatti localizzate numerose imprese di antica data, che, esternalizzando fasi del processo produttivo, hanno fatto nascere numerose altre piccole aziende. Queste, nel corso degli anni, hanno ampliato la propria attività, specializzandosi nella lavorazione della carne estera, che viene venduta su tutto il mercato nazionale. Nonostante tutto questo, le produzioni del Parmigiano-Reggiano e dei salumi a denominazione d'origine continuano a mantenere viva tutta la iniziale filiera produttiva, che ha permesso la nascita di questo importante settore sul territorio modenese.

Fig 19, Attività di trasformazione<sup>8</sup> ('95)



Fonte: Ns elab su dati SISVET

<sup>8</sup> C1=Concentrazione dell'attività nelle imprese con capacità produttiva annua > 10.000 t.  
C2= " " " " " " " " > 1.000 t.

## CONCLUSIONI

L'analisi condotta ha consentito di evidenziare la complessità dell'articolazione del comparto lavorazione carne suina, in una provincia come quella modenese, dove vi è una specializzazione marcata in tale ambito di attività. La complessità riguarda sia la forma di impresa, dal momento che coesistono sia strutture cooperative che private, sia la dimensione stessa delle imprese, dal momento che coesistono tipologie alquanto diversificate, anche se nel complesso l'area è caratterizzata da piccole e medie imprese.

Nel complesso le caratteristiche presentate sono tali da giustificare l'esistenza di un distretto industriale (prevalenza di imprese piccole e medie, fitto intreccio di relazioni al loro interno, ecc). Tuttavia al di là di tali tratti generali, è emersa una forte specializzazione per segmenti, cui corrispondono anche assetti strutturali alquanto differenziati. In particolare, mentre la ricerca di economie di scala è più forte nella fase di macellazione e di sezionamento, nella fase finale di trasformazione vi è una maggiore diffusione della piccola produzione, spesso in conto terzi. Le imprese più grandi, che appaiono anche più diversificate nel proprio portafoglio prodotti, si avvalgono frequentemente di forniture da parte sia delle piccole imprese del distretto, sia delle grandi. Collaborazione e competizione coesistono all'interno della dinamica delle relazioni che le imprese hanno tra di loro.

Il lavoro ha anche evidenziato due aspetti di interesse tra di loro interrelati. Il primo riguarda il ruolo della cooperazione nell'economia del distretto, e le sue peculiarità di indirizzo. Là dove opera la cooperazione, infatti, la ricerca dell'ampliamento della dimensione dei gruppi industriali è avvenuta in concomitanza con il mantenimento di un forte aggancio con il territorio, per quanto riguarda la fornitura di materia prima. Grazie alla cooperazione si è mantenuto un forte legame con la componente zootecnica-agricola locale; ciò è stato possibile grazie all'azione di difesa condotta dai consorzi di valorizzazione delle produzioni locali (DOC). Sotto questo aspetto è stata evidenziata la sinergia esistente tra il Parmigiano-Reggiano e il consorzio del Prosciutto di Modena. Nelle imprese private il legame con il territorio appare allentato, mentre sono più forti i legami con i mercati esteri, per quanto riguarda l'acquisizione di materia prima. I due segmenti, privato e cooperativo si rafforzano all'interno della dinamica complessiva del distretto.

Un elemento interessante emerso nel corso degli studi riguarda il fatto che è stato riscontrata una concentrazione di grosse imprese specializzate nella fase di sezionamento, la cui presenza segnala una netta specializzazione provinciale in tale ambito. Infatti, l'area seziona il 37% della produzione nazionale. Agli aspetti positivi si associano però problemi, quali quelli dovuti al controllo dell'impatto ambientale, che può scaturire da tale attività.

## **BIBLIOGRAFIA**

- AA.VV. ( a cura di Fanfani Roberto e Pecci Francesco), *I sistemi di produzione della carne in Europa*, Franco Angeli, Milano, 1992
- AA.VV. (a cura di Fanfani Roberto), *Il sistema agroalimentare in Emilia Romagna*, Franco Angeli, Milano, Annate varie
- AA.VV., “*Rapporto sulla situazione economica e sociale della provincia di Modena*”, Associazione Mario del Monte, Modena, 1997
- AA.VV., *ELLE-Indicatori statistici dell'economia e del lavoro*, CCIAA di Modena, Annate varie
- AGOSTINI MASSIMO, “*La Italcarni trascina Unibon in rosso per oltre 8 miliardi*”, *Il sole 24 ore*, n° 21/05/96
- AGRA, *Industria alimentare italiana*, Annate Varie
- BAGNI ERMINIO, “*L'unione europea tutela le produzioni agroalimentari tipiche*”, *Modena Economica*, n° 6/96
- BAGNI MARCO, “*Nulla di buono per il mercato suinicolo*”, *Informatore Agrario*, n°3/97
- BENEVENTI ALESSANDRO., “*I marchi europei ora hanno anche un volto*”, *Food*, n° 8/97
- BERTELE UGO, *Sistemi agroalimentari e mercati agricoli*, Il Mulino Bologna, 1992
- BORZI NICOLA, “*Su tutti i salumi le scure degli USA*”, *Il Sole 24 Ore*, n° 10/3/97
- BRIGO L., FIORAI L., GATTI S., *Un esempio di distretto agroalimentare: l'attività di trasformazione della carne suina nel modenese*, *La questione agraria*, 1992
- CARBONARI F., SOPRAZZETTI C., *L'evoluzione della struttura dell'industria alimentare italiana*, *Rivista di politica agraria*, 1996
- CARBONE ANNA, “*Limiti dei marchi collettivi per i prodotti agroalimentari*”, *Rivista di economia agraria*, n° agosto '97
- CATTINI GIOVANNI, “*Scambi intracomunitari di suini vivi*”, *Informatore agrario*, n° 38/97
- CENTRO RICERCHE DI PRODUZIONE ANIMALI (Reggio Emilia), “*Salumi e formaggi: valorizzare Dop e Igp*”, *Agricoltura*, n° gennaio '97
- CESARETTI G., MARIANI A., SODANO V., *Sistema agroalimentare e mercati agricoli*, Il mulino, Bologna, 1994
- COMMISSIONE CEE, *Situazione dell'agricoltura nella comunità*, Annate varie, Bruxelles
- CONFINDUSTRIA, *Annuario delle imprese alimentari*, 1997
- EMILIO BONICELLI, “*La cooperativa Unibon ristrutturata ed apre a nuovi soci*”, *Il sole 24 ore*, n° 10/12/96
- FOGLIO ANTONIO, *Il marketing agroalimentare*, Franco Angeli, Milano, 1993
- INEA, *Annuario dell'agricoltura italiana*, Annate Varie
- ISMEA, *Filiera carni*, Annate varie
- ISMEA, *Struttura e localizzazione dell'industria alimentare italiana*, Roma, 1997
- ISTITUTO GUGLIELMO TAGLIACARNE, *Divario territoriale dello sviluppo agricolo nel decennio 1980-'90*, FrancoAngeli, Milano, 1995
- LUNGARESI ANTONIO, *Il sistema agroalimentare della Padania*, Franco Angeli, Milano, 1993
- M. VALLS, *Agrofood marketing*, University Press of Cambridge, 1996
- MALASSIS LOUIS, *Introduzione all'economia agroalimentare*, Il Mulino, Bologna, 1995
- MASTRANTONIO ALESSANDRO, “*La trasformazione nei modelli di consumo*”, *Food*, n° 3/96
- MAZZALLI EUGENIA, “*Tendenza atipica per i suini da macello*”, *Informatore Agrario*, n° 8/97
- MISELLI ALESSANDRO, “*Rapporto sull'assemblea annuale dell'ASSICA*”, *Il sole 24 ore*, Annate varie
- MONTANELLI GIANPAOLO, “*La rete distributiva si va industrializzando*”, *EconERre*, n° maggio 1997
- MONTICELLI FEDERICO, “*Unicarni si ristrutturano e alza un argine alla crisi*”, *Il sole 24 ore*, n° 05/04/96
- PAOLA NAVA, *Il paese dei salami*, Rosemberg & Sellier, 1989
- PIERI R., VENTURINI L., *Strategie e competitività nel sistema agroalimentare: il caso italiano*, FrancoAngeli, 1995

PINI GIUSEPPE, *“Sull'export Modena deve allungare il passo”*, Modena Economica, n° giugno '97  
PORTER M, *La strategia competitiva*, Tipografia Compositori Bologna, 1991  
PRATESI, *Il marketing dei prodotti alimentari di marca*, Sperling & Kupfer, Milano, 1995

RANGONI MACCHIAVELLI, *“Per agricoltura ed agroalimentare la prospettiva è nella qualità”*, Modena Economica, n° giugno '97  
ROSSI MONICA, *“Made in Holland”*, Informatore Agrario, n° 9/97  
SARTI GIUSEPPE, *“Tiene il mercato suinicolo europeo”*, Informatore Agrario, n° 17/97  
SOPRANZETTI CARLA, *“Il settore agroalimentare dell'Unione Europea”*, Rivista di politica agraria, n° marzo 97  
TERRACINA SERGIO, *“Nuove strategie per il prosciutto cotto”*, Largo Consumo, n° 3/1997  
TORCI GIUSEPPE, *“Il consumo di prosciutto in Italia”*, Largo consumo, n° maggio '96  
VERBILLI MARCO, *“Finalmente il governo ha deciso la riduzione delle aliquote sui salumi”*, Il sole 24 Ore, n° 05/06/'97

1. Maria Cristina Marcuzzo [1985] "Yoan Violet Robinson (1903-1983)", pp. 134
2. Sergio Lugaresi [1986] "Le imposte nelle teorie del sovrappiù", pp. 26
3. Massimo D'Angelillo e Leonardo Paggi [1986] "PCI e socialdemocrazie europee. Quale riformismo?", pp. 158
4. Gian Paolo Caselli e Gabriele Pastrello [1986] "Un suggerimento hobsoniano su terziario ed occupazione: il caso degli Stati Uniti 1960/1983", pp. 52
5. Paolo Bosi e Paolo Silvestri [1986] "La distribuzione per aree disciplinari dei fondi destinati ai Dipartimenti, Istituti e Centri dell'Università di Modena: una proposta di riforma", pp. 25
6. Marco Lippi [1986] "Aggregations and Dynamic in One-Equation Econometric Models", pp. 64
7. Paolo Silvestri [1986] "Le tasse scolastiche e universitarie nella Legge Finanziaria 1986", pp. 41
8. Mario Forni [1986] "Storie familiari e storie di proprietà. Itinerari sociali nell'agricoltura italiana del dopoguerra", pp. 165
9. Sergio Paba [1986] "Gruppi strategici e concentrazione nell'industria europea degli elettrodomestici bianchi", pp. 56
10. Nerio Naldi [1986] "L'efficienza marginale del capitale nel breve periodo", pp. 54
11. Fernando Vianello [1986] "Labour Theory of Value", pp. 31
12. Piero Ganugi [1986] "Risparmio forzato e politica monetaria negli economisti italiani tra le due guerre", pp. 40
13. Maria Cristina Marcuzzo e Annalisa Rosselli [1986] "The Theory of the Gold Standard and Ricardo's Standard Comodity", pp. 30
14. Giovanni Solinas [1986] "Mercati del lavoro locali e carriere di lavoro giovanili", pp. 66
15. Giovanni Bonifati [1986] "Saggio dell'interesse e domanda effettiva. Osservazioni sul cap. 17 della General Theory", pp. 42
16. Marina Murat [1986] "Betwin old and new classical macroeconomics: notes on Lejonhufvud's notion of full information equilibrium", pp. 20
17. Sebastiano Brusco e Giovanni Solinas [1986] "Mobilità occupazionale e disoccupazione in Emilia Romagna", pp. 48
18. Mario Forni [1986] "Aggregazione ed esogeneità", pp. 13
19. Sergio Lugaresi [1987] "Redistribuzione del reddito, consumi e occupazione", pp. 17
20. Fiorenzo Sperotto [1987] "L'immagine neopopulista di mercato debole nel primo dibattito sovietico sulla pianificazione", pp. 34
21. M. Cecilia Guerra [1987] "Benefici tributari nel regime misto per i dividendi proposto dalla commissione Sarcinelli: una nota critica", pp. 9
22. Leonardo Paggi [1987] "Contemporary Europe and Modern America: Theories of Modernity in Comparative Perspective", pp. 38
23. Fernando Vianello [1987] "A Critique of Professor Goodwin's 'Critique of Sraffa'", pp. 12
24. Fernando Vianello [1987] "Effective Demand and the Rate of Profits. Some Thoughts on Marx, Kalecki and Sraffa", pp. 41
25. Anna Maria Sala [1987] "Banche e territorio. Approccio ad un tema geografico-economico", pp. 40
26. Enzo Mingione e Giovanni Mottura [1987] "Fattori di trasformazione e nuovi profili sociali nell'agricoltura italiana: qualche elemento di discussione", pp. 36
27. Giovanna Procacci [1988] "The State and Social Control in Italy During the First World War", pp. 18
28. Massimo Matteuzzi e Annamaria Simonazzi [1988] "Il debito pubblico", pp. 62
29. Maria Cristina Marcuzzo (a cura di) [1988] "Richard F. Kahn. A discipline of Keynes", pp. 118
30. Paolo Bosi [1988] "MICROMOD. Un modello dell'economia italiana per la didattica della politica fiscale", pp. 34
31. Paolo Bosi [1988] "Indicatori della politica fiscale. Una rassegna e un confronto con l'aiuto di MICROMOD", pp. 25
32. Giovanna Procacci [1988] "Protesta popolare e agitazioni operaie in Italia 1915-1918", pp. 45
33. Margherita Russo [1988] "Distretto Industriale e servizi. Uno studio dei trasporti nella produzione e nella vendita delle piastrelle", pp. 157
34. Margherita Russo [1988] "The effect of technical change on skill requirements: an empirical analysis", pp. 28
35. Carlo Grillenzoni [1988] "Identification, estimations of multivariate transfer functions", pp. 33
36. Nerio Naldi [1988] "Keynes' concept of capital", pp. 40
37. Andrea Ginzburg [1988] "locomotiva Italia?", pp. 30
38. Giovanni Mottura [1988] "La 'persistenza' secolare. Appunti su agricoltura contadina ed agricoltura familiare nelle società industriali", pp. 40
39. Giovanni Mottura [1988] "L'anticamera dell'esodo. I contadini italiani della 'restaurazione contrattuale' fascista alla riforma fondiaria", pp. 40
40. Leonardo Paggi [1988] "Americanismo e riformismo. La socialdemocrazia europea nell'economia mondiale aperta", pp. 120
41. Annamaria Simonazzi [1988] "Fenomeni di isteresi nella spiegazione degli alti tassi di interesse reale", pp. 44
42. Antonietta Bassetti [1989] "Analisi dell'andamento e della casualità della borsa valori", pp. 12
43. Giovanna Procacci [1989] "State coercion and worker solidarity in Italy (1915-1918): the moral and political content of social unrest", pp. 41
44. Carlo Alberto Magni [1989] "Reputazione e credibilità di una minaccia in un gioco bargaining", pp. 56
45. Giovanni Mottura [1989] "Agricoltura familiare e sistema agroalimentare in Italia", pp. 84
46. Mario Forni [1989] "Trend, Cycle and 'Fortuitous cancellation': a Note on a Paper by Nelson and Plosser", pp. 4
47. Paolo Bosi, Roberto Golinelli, Anna Stagni [1989] "Le origini del debito pubblico e il costo della stabilizzazione", pp. 26
48. Roberto Golinelli [1989] "Note sulla struttura e sull'impiego dei modelli macroeconomici", pp. 21
49. Marco Lippi [1989] "A Short Note on Cointegration and Aggregation", pp. 11
50. Gian Paolo Caselli e Gabriele Pastrello [1989] "The Linkage between Tertiary and Industrial Sector in the Italian Economy: 1951-1988. From an External Dependence to an International One", pp. 40
51. Gabriele Pastrello [1989] "Francois quesnay: dal Tableau Zig-zag al Tableau Formule: una ricostruzione", pp. 48
52. Paolo Silvestri [1989] "Il bilancio dello stato", pp. 34
53. Tim Mason [1990] "Tre seminari di storia sociale contemporanea", pp. 26
54. Michele Lalla [1990] "The Aggregate Escape Rate Analysed through the Queueing Model", pp. 23
55. Paolo Silvestri [1990] "Sull'autonomia finanziaria dell'università", pp. 11

56. Paola Bertolini, Enrico Giovannetti [1990] "Uno studio di 'filiera' nell'agroindustria. Il caso del Parmigiano Reggiano", pp. 164
57. Paolo Bosi, Roberto Golinelli, Anna Stagni [1990] "Effetti macroeconomici, settoriali e distributivi dell'armonizzazione dell'IVA", pp. 24
58. Michele Lalla [1990] "Modelling Employment Spells from Emilia Labour Force Data", pp. 18
59. Andrea Ginzburg [1990] "Politica Nazionale e commercio internazionale", pp. 22
60. Andrea Giommi [1990] "La probabilità individuale di risposta nel trattamento dei dati mancanti", pp. 13
61. Gian Paolo Caselli e Gabriele Pastrello [1990] "The service sector in planned economies. Past experiences and future prospectives", pp. 32
62. Giovanni Solinas [1990] "Competenze, grandi industrie e distretti industriali. Il caso Magneti Marelli", pp. 23
63. Andrea Ginzburg [1990] "Debito pubblico, teorie monetarie e tradizione civica nell'Inghilterra del Settecento", pp. 30
64. Mario Forni [1990] "Incertezza, informazione e mercati assicurativi: una rassegna", pp. 37
65. Mario Forni [1990] "Misspecification in Dynamic Models", pp. 19
66. Gian Paolo Caselli e Gabriele Pastrello [1990] "Service Sector Growth in CPE's: An Unsolved Dilemma", pp. 28
67. Paola Bertolini [1990] "La situazione agro-alimentare nei paesi ad economia avanzata", pp. 20
68. Paola Bertolini [1990] "Sistema agro-alimentare in Emilia Romagna ed occupazione", pp. 65
69. Enrico Giovannetti [1990] "Efficienza ed innovazione: il modello "fondi e flussi" applicato ad una filiera agro-industriale", pp. 38
70. Margherita Russo [1990] "Cambiamento tecnico e distretto industriale: una verifica empirica", pp. 115
71. Margherita Russo [1990] "Distretti industriali in teoria e in pratica: una raccolta di saggi", pp. 119
72. Paolo Silvestri [1990] "La Legge Finanziaria. Voce dell'enciclopedia Europea Garzanti", pp. 8
73. Rita Paltrinieri [1990] "La popolazione italiana: problemi di oggi e di domani", pp. 57
74. Enrico Giovannetti [1990] "Illusioni ottiche negli andamenti delle Grandezze distributive: la scala mobile e l'appiattimento' delle retribuzioni in una ricerca", pp. 120
75. Enrico Giovannetti [1990] "Crisi e mercato del lavoro in un distretto industriale: il bacino delle ceramiche. Sez I", pp. 150
76. Enrico Giovannetti [1990] "Crisi e mercato del lavoro in un distretto industriale: il bacino delle ceramiche. Sez. II", pp. 145
78. Antonietta Bassetti e Costanza Torricelli [1990] "Una riqualificazione dell'approccio bargaining alla selezioni di portafoglio", pp. 4
77. Antonietta Bassetti e Costanza Torricelli [1990] "Il portafoglio ottimo come soluzione di un gioco bargaining", pp. 15
79. Mario Forni [1990] "Una nota sull'errore di aggregazione", pp. 6
80. Francesca Bergamini [1991] "Alcune considerazioni sulle soluzioni di un gioco bargaining", pp. 21
81. Michele Grillo e Michele Polo [1991] "Political Exchange and the allocation of surplus: a Model of Two-party competition", pp. 34
82. Gian Paolo Caselli e Gabriele Pastrello [1991] "The 1990 Polish Recession: a Case of Truncated Multiplier Process", pp. 26
83. Gian Paolo Caselli e Gabriele Pastrello [1991] "Polish firms: Pricate Vices Pubblis Virtues", pp. 20
84. Sebastiano Brusco e Sergio Paba [1991] "Connessioni, competenze e capacità concorrenziale nell'industria della Sardegna", pp. 25
85. Claudio Grimaldi, Rony Hamoui, Nicola Rossi [1991] "Non Marketable assets and households' Portfolio Choice: a Case of Study of Italy", pp. 38
86. Giulio Righi, Massimo Baldini, Alessandra Brambilla [1991] "Le misure degli effetti redistributivi delle imposte indirette: confronto tra modelli alternativi", pp. 47
87. Roberto Fanfani, Luca Lanini [1991] "Innovazione e servizi nello sviluppo della meccanizzazione agricola in Italia", pp. 35
88. Antonella Caiumi e Roberto Golinelli [1992] "Stima e applicazioni di un sistema di domanda Almost Ideal per l'economia italiana", pp. 34
89. Maria Cristina Marcuzzo [1992] "La relazione salari-occupazione tra rigidità reali e rigidità nominali", pp. 30
90. Mario Biagioli [1992] "Employee financial participation in enterprise results in Italy", pp. 50
91. Mario Biagioli [1992] "Wage structure, relative prices and international competitiveness", pp. 50
92. Paolo Silvestri e Giovanni Solinas [1993] "Abbandoni, esiti e carriera scolastica. Uno studio sugli studenti iscritti alla Facoltà di Economia e Commercio dell'Università di Modena nell'anno accademico 1990/1991", pp. 30
93. Gian Paolo Caselli e Luca Martinelli [1993] "Italian GPN growth 1890-1992: a unit root or segmented trend representatin?", pp. 30
94. Angela Politi [1993] "La rivoluzione fraintesa. I partigiani emiliani tra liberazione e guerra fredda, 1945-1955", pp. 55
95. Alberto Rinaldi [1993] "Lo sviluppo dell'industria metalmeccanica in provincia di Modena: 1945-1990", pp. 70
96. Paolo Emilio Mistrulli [1993] "Debito pubblico, intermediari finanziari e tassi d'interesse: il caso italiano", pp. 30
97. Barbara Pistoresi [1993] "Modelling disaggregate and aggregate labour demand equations. Cointegration analysis of a labour demand function for the Main Sectors of the Italian Economy: 1950-1990", pp. 45
98. Giovanni Bonifati [1993] "Progresso tecnico e accumulazione di conoscenza nella teoria neoclassica della crescita endogena. Una analisi critica del modello di Romer", pp. 50
99. Marcello D'Amato e Barbara Pistoresi [1994] "The relationship(s) among Wages, Prices, Unemployment and Productivity in Italy", pp. 30
100. Mario Forni [1994] "Consumption Volatility and Income Persistence in the Permanent Income Model", pp. 30
101. Barbara Pistoresi [1994] "Using a VECM to characterise the relative importance of permanent and transitory components", pp. 28
102. Gian Paolo Caselli and Gabriele Pastrello [1994] "Polish recovery form the slump to an old dilemma", pp. 20
103. Sergio Paba [1994] "Imprese visibili, accesso al mercato e organizzazione della produzione", pp. 20
104. Giovanni Bonifati [1994] "Progresso tecnico, investimenti e capacità produttiva", pp. 30
105. Giuseppe Marotta [1994] "Credit view and trade credit: evidence from Italy", pp. 20
106. Margherita Russo [1994] "Unit of investigation for local economic development policies", pp. 25
107. Luigi Brighi [1995] "Monotonicity and the demand theory of the weak axioms", pp. 20
108. Mario Forni e Lucrezia Reichlin [1995] "Modelling the impact of technological change across sectors and over time in manufacturing", pp. 25
109. Marcello D'Amato and Barbara Pistoresi [1995] "Modelling wage growth dynamics in Italy: 1960-1990", pp. 38
110. Massimo Baldini [1995] "INDIMOD. Un modello di microsimulazione per lo studio delle imposte indirette", pp. 37

111. Paolo Bosi [1995] "Regionalismo fiscale e autonomia tributaria: l'emersione di un modello di consenso", pp. 38
112. Massimo Baldini [1995] "Aggregation Factors and Aggregation Bias in Consumer Demand", pp. 33
113. Costanza Torricelli [1995] "The information in the term structure of interest rates. Can stochastic models help in resolving the puzzle?" pp. 25
114. Margherita Russo [1995] "Industrial complex, pôle de développement, distretto industriale. Alcune questioni sulle unità di indagine nell'analisi dello sviluppo." pp. 45
115. Angelika Moryson [1995] "50 Jahre Deutschland. 1945 - 1995" pp. 21
116. Paolo Bosi [1995] "Un punto di vista macroeconomico sulle caratteristiche di lungo periodo del nuovo sistema pensionistico italiano." pp. 32
117. Gian Paolo Caselli e Salvatore Curatolo [1995] "Esistono relazioni stimabili fra dimensione ed efficienza delle istituzioni e crescita produttiva? Un esercizio nello spirito di D.C. North." pp. 11
118. Mario Forni e Marco Lippi [1995] "Permanent income, heterogeneity and the error correction mechanism." pp. 21
119. Barbara Pistoresi [1995] "Co-movements and convergence in international output. A Dynamic Principal Components Analysis" pp. 14
120. Mario Forni e Lucrezia Reichlin [1995] "Dynamic common factors in large cross-section" pp. 17
121. Giuseppe Marotta [1995] "Il credito commerciale in Italia: una nota su alcuni aspetti strutturali e sulle implicazioni di politica monetaria" pp. 20
122. Giovanni Bonifati [1995] "Progresso tecnico, concorrenza e decisioni di investimento: una analisi delle determinanti di lungo periodo degli investimenti" pp. 25
123. Giovanni Bonifati [1995] "Cambiamento tecnico e crescita endogena: una valutazione critica delle ipotesi del modello di Romer" pp. 21
124. Barbara Pistoresi e Marcello D'Amato [1995] "La riservatezza del banchiere centrale è un bene o un male? Effetti dell'informazione incompleta sul benessere in un modello di politica monetaria." pp. 32
125. Barbara Pistoresi [1995] "Radici unitarie e persistenza: l'analisi univariata delle fluttuazioni economiche." pp. 33
126. Barbara Pistoresi e Marcello D'Amato [1995] "Co-movements in European real outputs" pp. 20
127. Antonio Ribba [1996] "Ciclo economico, modello lineare-stocastico, forma dello spettro delle variabili macroeconomiche" pp. 31
128. Carlo Alberto Magni [1996] "Repeatable and una tantum real options a dynamic programming approach" pp. 23
129. Carlo Alberto Magni [1996] "Opzioni reali d'investimento e interazione competitiva: programmazione dinamica stocastica in optimal stopping" pp. 26
130. Carlo Alberto Magni [1996] "Vaghezza e logica fuzzy nella valutazione di un'opzione reale" pp. 20
131. Giuseppe Marotta [1996] "Does trade credit redistribution thwart monetary policy? Evidence from Italy" pp. 20
132. Mauro Dell'Amico e Marco Trubian [1996] "Almost-optimal solution of large weighted equicut problems" pp. 30
133. Carlo Alberto Magni [1996] "Un esempio di investimento industriale con interazione competitiva e avversione al rischio" pp. 20
134. Margherita Russo, Peter Börkey, Emilio Cubel, François Lévêque, Francisco Mas [1996] "Local sustainability and competitiveness: the case of the ceramic tile industry" pp. 66
135. Margherita Russo [1996] "Camionetto tecnico e relazioni tra imprese" pp. 190
136. David Avra Lane, Irene Poli, Michele Lalla, Alberto Roverato [1996] "Lezioni di probabilità e inferenza statistica" pp. 288
137. David Avra Lane, Irene Poli, Michele Lalla, Alberto Roverato [1996] "Lezioni di probabilità e inferenza statistica - Esercizi svolti -" pp. 302
138. Barbara Pistoresi [1996] "Is an Aggregate Error Correction Model Representative of Disaggregate Behaviours? An example" pp. 24
139. Luisa Malaguti e Costanza Torricelli [1996] "Monetary policy and the term structure of interest rates", pp. 30
140. Mauro Dell'Amico, Martine Labbé, Francesco Maffioli [1996] "Exact solution of the SONET Ring Loading Problem", pp. 20
141. Mauro Dell'Amico, R.J.M. Vaessens [1996] "Flow and open shop scheduling on two machines with transportation times and machine-independent processing times in NP-hard, pp. 10
142. M. Dell'Amico, F. Maffioli, A. Sciomechen [1996] "A Lagrangean Heuristic for the Pirze Collecting Travelling Salesman Problem", pp. 14
143. Massimo Baldini [1996] "Inequality Decomposition by Income Source in Italy - 1987 - 1993", pp. 20
144. Graziella Bertocchi [1996] "Trade, Wages, and the Persistence of Underdevelopment" pp. 20
145. Graziella Bertocchi and Fabio Canova [1996] "Did Colonization matter for Growth? An Empirical Exploration into the Historical Causes of Africa's Underdevelopment" pp. 32
146. Paola Bertolini [1996] "La modernization de l'agriculture italienne et le cas de l'Emilie Romagne" pp. 20
147. Enrico Giovannetti [1996] "Organisation industrielle et développement local: le cas de l'agroindutrie in Emilie Romagne" pp. 18
148. Maria Elena Bontempi e Roberto Golinelli [1996] "Le determinanti del leverage delle imprese: una applicazione empirica ai settori industriali dell'economia italiana" pp. 31
149. Paola Bertolini [1996] "L'agriculture et la politique agricole italienne face aux recents scenarios", pp. 20
150. Enrico Giovannetti [1996] "Il grado di utilizzo della capacità produttiva come misura dei costi di transazione: una rilettura di 'Nature of the Firm' di R. Coase", pp. 75
151. Enrico Giovannetti [1996] "Il 1° ciclo del Diploma Universitario Economia e Amministrazione delle Imprese", pp. 25
152. Paola Bertolini, Enrico Giovannetti, Giulia Santacaterina [1996] "Il Settore del Verde Pubblico. Analisi della domanda e valutazione economica dei benefici", pp. 35
153. Giovanni Solinas [1996] "Sistemi produttivi del Centro-Nord e del Mezzogiorno. L'industria delle calzature", pp. 55
154. Tindara Addabbo [1996] "Married Women's Labour Supply in Italy in a Regional Perspective", pp. 85
155. Paolo Silvestri, Giuseppe Catalano, Cristina Bevilacqua [1996] "Le tasse universitarie e gli interventi per il diritto allo studio: la prima fase di applicazione di una nuova normativa" pp. 159
156. Sebastiano Brusco, Paolo Bertossi, Margherita Russo [1996] "L'industria dei rifiuti urbani in Italia", pp. 25
157. Paolo Silvestri, Giuseppe Catalano [1996] "Le risorse del sistema universitario italiano: finanziamento e governo" pp. 400
158. Carlo Alberto Magni [1996] "Un semplice modello di opzione di differimento e di vendita in ambito discreto", pp. 10
159. Tito Pietra, Paolo Siconolfi [1996] "Fully Revealing Equilibria in Sequential Economies with Asset Markets" pp. 17
160. Tito Pietra, Paolo Siconolfi [1996] "Extrinsic Uncertainty and the Informational Role of Prices" pp. 42
161. Paolo Bertella Farnetti [1996] "Il negro e il rosso. Un precedente non esplorato dell'integrazione afroamericana negli Stati Uniti" pp. 26
162. David Lane [1996] "Is what is good for each best for all? Learning from others in the information contagion model" pp. 18

163. Antonio Ribba [1996] "A note on the equivalence of long-run and short-run identifying restrictions in cointegrated systems" pp. 10
164. Antonio Ribba [1996] "Scomposizioni permanenti-transitorie in sistemi cointegrati con una applicazione a dati italiani" pp. 23
165. Mario Forni, Sergio Paba [1996] "Economic Growth, Social Cohesion and Crime" pp. 20
166. Mario Forni, Lucrezia Reichlin [1996] "Let's get real: a factor analytical approach to disaggregated business cycle dynamics" pp. 25
167. Marcello D'Amato e Barbara Pistoresi [1996] "So many Italies: Statistical Evidence on Regional Cohesion" pp. 31
168. Elena Bonfiglioli, Paolo Bosi, Stefano Toso [1996] "L'equità del contributo straordinario per l'Europa" pp. 20
169. Graziella Bertocchi, Michael Spagat [1996] "Il ruolo dei licei e delle scuole tecnico-professionali tra progresso tecnologico, conflitto sociale e sviluppo economico" pp. 37
170. Gianna Boero, Costanza Torricelli [1997] "The Expectations Hypothesis of the Term Structure of Interest Rates: Evidence for Germany" pp. 15
171. Mario Forni, Lucrezia Reichlin [1997] "National Policies and Local Economies: Europe and the US" pp. 22
172. Carlo Alberto Magni [1997] "La trappola del Roe e la tridimensionalità del Van in un approccio sistemico", pp. 16
173. Mauro Dell'Amico [1997] "A Linear Time Algorithm for Scheduling Outforests with Communication Delays on Two or Three Processor" pp. 18
174. Paolo Bosi [1997] "Aumentare l'età pensionabile fa diminuire la spesa pensionistica? Ancora sulle caratteristiche di lungo periodo della riforma Dini" pp. 13
175. Paolo Bosi e Massimo Matteuzzi [1997] "Nuovi strumenti per l'assistenza sociale" pp. 31
176. Mauro Dell'Amico, Francesco Maffioli e Marco Trubian [1997] "New bounds for optimum traffic assignment in satellite communication" pp. 21
177. Carlo Alberto Magni [1997] "Paradossi, inverosimiglianze e contraddizioni del Van: operazioni certe" pp. 9
178. Barbara Pistoresi e Marcello D'Amato [1997] "Persistence of relative unemployment rates across italian regions" pp. 25
179. Margherita Russo, Franco Cavedoni e Riccardo Pianesani [1997] "Le spese ambientali dei Comuni in provincia di Modena, 1993-1995" pp. 23
180. Gabriele Pastrello [1997] "Time and Equilibrium, Two Elusive Guests in the Keynes-Hawtrey-Robertson Debate in the Thirties" pp. 25
181. Luisa Malaguti e Costanza Torricelli [1997] "The Interaction Between Monetary Policy and the Expectation Hypothesis of the Term Structure of Interest rates in a N-Period Rational Expectation Model" pp. 27
182. Mauro Dell'Amico [1997] "On the Continuous Relaxation of Packing Problems - Technical Note" pp. 8
183. Stefano Bordini [1997] "Prova di Idoneità di Informatica Dispensa Esercizi Excel 5" pp. 49
184. Francesca Bergamini e Stefano Bordini [1997] "Una verifica empirica di un nuovo metodo di selezione ottima di portafoglio" pp. 22
185. Gian Paolo Caselli e Maurizio Battini [1997] "Following the tracks of atkinson and micklewright the changing distribution of income and earnings in poland from 1989 to 1995". pp. 21
186. Mauro Dell'Amico e Francesco Maffioli [1997] "Combining Linear and Non-Linear Objectives in Spanning Tree Problems" pp. 21
187. Gianni Ricci e Vanessa Debbia [1997] "Una soluzione evolutiva in un gioco differenziale di lotta di classe" pp. 14
188. Fabio Canova e Eva Ortega [1997] "Testing Calibrated General Equilibrium Model" pp. 34
189. Fabio Canova [1997] "Does Detrending Matter for the Determination of the Reference Cycle and the Selection of Turning Points?" pp. 35
190. Fabio Canova e Gianni De Nicolò [1997] "The Equity Premium and the Risk Free Rate: A Cross Country, Cross Maturity Examination" pp. 41
191. Fabio Canova e Angel J. Ubide [1997] "International Business Cycles, Financial Market and Household Production" pp. 32
192. Fabio Canova e Gianni De Nicolò [1997] "Stock Returns, Term Structure, Inflation and Real Activity: An International Perspective" pp. 33
193. Fabio Canova e Morten Ravn [1997] "The Macroeconomic Effects of German Unification: Real Adjustments and the Welfare State" pp. 34
194. Fabio Canova [1997] "Detrending and Business Cycle Facts" pp. 40
195. Fabio Canova e Morten O. Ravn [1997] "Crossing the Rio Grande: Migrations, Business Cycle and the Welfare State" pp. 37
196. Fabio Canova e Jane Marrinan [1997] "Sources and Propagation of International Output Cycles: Common Shocks or Transmission?" pp. 41
197. Fabio Canova e Albert Marcet [1997] "The Poor Stay Poor: Non-Convergence Across Countries and Regions" pp. 44
198. Carlo Alberto Magni [1997] "Un Criterio Strutturalista per la Valutazione di Investimenti" pp. 17
199. Stefano Bordini [1997] "Elaborazione Automatica dei Dati" pp. 60
200. Paolo Bertella Farnetti [1997] "The United States and the Origins of European Integration" pp. 19
201. Paolo Bosi [1997] "Sul Controllo Dinamico di un Sistema Pensionistico a Ripartizione di Tipo Contributivo" pp. 17
202. Paola Bertolini [1997] "European Union Agricultural Policy: Problems and Perspectives" pp. 18
203. Stefano Bordini [1997] "Supporti Informatici per la Ricerca delle soluzioni di Problemi Decisionali" pp. 30
204. Carlo Alberto Magni [1997] "Paradossi, Inverosimiglianze e Contraddizioni del Van: Operazioni Aleatorie" pp. 10
205. Carlo Alberto Magni [1997] "Tir, Roe e Van: Distorsioni linguistiche e Cognitive nella Valutazione degli Investimenti" pp. 17
206. Gisella Facchinetti, Roberto Ghiselli Ricci e Silvia Muzzioli [1997] "New Methods For Ranking Triangular Fuzzy Numbers: An Investment Choice" pp. 9
207. Mauro Dell'Amico e Silvano Martello [1997] "Reduction of the Three-Partition Problem" pp. 16
208. Carlo Alberto Magni [1997] "IRR, ROE and NPV: a Systemic Approach" pp. 20
209. Mauro Dell'Amico, Andrea Lodi e Francesco Maffioli [1997] "Solution of the cumulative assignment problem with a well-structured tabu search method" pp. 25
210. Carlo Alberto Magni [1997] "La definizione di investimento e criterio del Tir ovvero: la realtà inventata" pp. 16
211. Carlo Alberto Magni [1997] "Critica alla definizione classica di investimento: un approccio sistemico" pp. 17
212. Alberto Roverato [1997] "Asymptotic prior to posterior analysis for graphical gaussian models" pp. 8
213. Tindara Addabbo [1997] "Povertà nel 1995 analisi statica e dinamica sui redditi familiari" pp. 64
214. Gian Paolo Caselli e Franca Manghi [1997] "La transizione da piano a mercato e il modello di Ising" pp. 15
215. Tindara Addabbo [1998] "Lavoro non pagato e reddito esteso: un'applicazione alle famiglie italiane in cui entrambi i coniugi sono lavoratori dipendenti" pp. 54

216. Tindara Addabbo [1998] "Probabilità di occupazione e aspettative individuali" pp 36
217. Lara Magnani [1998] "Transazioni, contratti e organizzazioni: una chiave di lettura della teoria economica dell'organizzazione pp 39
218. Michele Lalla, Rosella Molinari e Maria Grazia Modena [1998] "La progressione delle carriere: i percorsi in cardiologia" pp 46
219. Lara Magnani [1998] "L'organizzazione delle transazioni di subfornitura nel distretto industriale" pp 40
220. Antonio Ribba [1998] "Recursive VAR orderings and identification of permanent and transitory shocks" pp12
221. Antonio Ribba [1998] "Granger-causality and exogeneity in cointegrated Var models" pp 5
222. Luigi Brighi e Marcello D'Amato [1998] "Optimal Procurement in Multiproduct Monopoly" pp 25
223. Paolo Bosi, Maria Cecilia Guerra e Paolo Silvestri [1998] "La spesa sociale nel comune Modena" Rapporto intermedio pp 37
224. Mario Forni e Marco Lippi [1998] "On the Microfoundations of Dynamic Macroeconomics" pp22
225. Roberto Ghiselli Ricci [1998] "Nuove Proposte di Ordinamento di Numeri Fuzzy. Una Applicazione ad un Problema di Finanziamento pp 7
226. Tommaso Minerva [1998] "Internet Domande e Risposte" pp 183
227. Tommaso Minerva [1998] "Elementi di Statistica Computazione. Parte Prima: .Il Sistema Operativo Unix ed il Linguaggio C" pp. 57
228. Tommaso Minerva and Irene Poli [1998] "A Genetic Algorithms Selection Method for Predictive Neural Nets and Linear Models" pp. 60
229. Tommaso Minerva and Irene Poli [1998] "Building an ARMA Model by using a Genetic Algorithm" pp. 60
230. Mauro Dell'Amico e Paolo Toth [1998] "Algorithms and Codes for Dense Assignment Problems: the State of the Art" pp 35
231. Ennio Cavazzuti e Nicoletta Pacchiarotti [1998] "How to play an hotelling game in a square town" pp 12
232. Alberto Roverato e Irene Poli [1998] "Un algoritmo genetico per la selezione di modelli grafici" pp 11
233. Marcello D'Amato e Barbara Pistoresi [1998] "Delegation of Monetary Policy to a Central Banker with Private Information" pp 15
234. Graziella Bertocchi e Michael Spagat [1998] "The Evolution of Modern Educational Systems. Technical vs. General Education, Distributional Conflict, and Growth" pp 31
235. André Dumas [1998] "Le systeme monetaire Europeen" pp 24
236. Gianna Boero, Gianluca Di Lorenzoe Costanza Torricelli [1998] "The influence of short rate predictability and monetary policy on tests of the expectations hypothesis: some comparative evidence" pp 30
237. Carlo Alberto Magni [1998] "A systemic rule for investment decisions: generalizations of the traditional DCF criteria and new conceptions" pp 30
238. Marcello D'Amato e Barbara Pistoresi [1998] Interest Rate Spreads Between Italy and Germany: 1995-1997 pp16

