

**POLI PRODUTTIVI E SVILUPPO LOCALE: UNA INDAGINE
SULLE TECNOLOGIE ALIMENTARI NEL MEZZOGIORNO**
[Industrial Poles and Local Development: a Survey on Food Technologies
in the Mezzogiorno of Italy]

Francesco G. Leone
(*Ceris-Cnr, Torino*)

Marzo 2000

Abstract

This paper presents the results of an empirical survey carried out by Ceris-Cnr on the food-process machines industry in the South of Italy (Mezzogiorno).

This survey has highlighted that in the southern regions, although the presence of important agroindustrial poles, the food-technology industry is characterized by the presence of a limited number of small enterprises with a craftmade organization. Nevertheless these SMEs are interested in introducing new innovative technologies.

This situation of technological and organizational constraints derives by: an industrial policy that has not encouraged the development of the existing small enterprises; lackness of specialized technicians and workers; difficult relationships between enterprise and credit system; scarce cooperative relations between enterprises and research institutes.

In order to improve the organization of the southern enterprises it would be necessary to activate instruments of industrial policy aimed to improve industrial infrastructures and create service companies supporting the enterprises operations on new markets.

Keywords: Food Industry Machinery, Mechanical Engineering, Technological Innovation, Small Enterprises, Mezzogiorno of Italy.

Jel Classification: L64; O31; R12; R58

L'autore ringrazia il Dott. Secondo Rolfo, direttore del Ceris-Cnr, per le utili osservazioni ed i suggerimenti forniti nel corso della stesura di questa indagine. Eventuali carenze vanno attribuite solo alla responsabilità dell'autore.

WORKING PAPER CERIS-CNR

Anno 2, N° 2 – 2000

Autorizzazione del tribunale di Torino

N. 2681 del 28 marzo 1977

Direttore Responsabile

Secondo Rolfo

Direzione e Redazione

Ceris-Cnr

Via Avogadro, 8

10121 Torino, Italy

Tel. +39 011 5601.111

Fax +39 011 562.6058

E-mail segreteria@ceris.cnr.it

Segreteria di redazione

Maria Zittino

Distribuzione

Spedizione gratuita

Fotocomposizione e impaginazione

In proprio

Stampa

In proprio

Finito di stampare nel mese di ottobre 2000

Copyright © 2000 by Ceris-CNR

All rights reserved. Parts of this paper may be reproduced with the permission of the author(s)
and quoting the source.

Private edition

INDICE

1. Presentazione	7
2. Metodologia.....	9
3. Risultati dell'indagine	13
3.1. Localizzazione delle imprese osservate	13
3.2. Struttura dimensionale delle imprese	15
3.3. Forma giuridica e segmento di specializzazione	19
3.4. Livello tecnologico e processo di formazione professionale	21
3.5. Strategia innovativa.....	25
3.6. Struttura organizzativa e rapporti con le Istituzioni di ricerca.....	28
4. Considerazioni conclusive	30
Riferimenti bibliografici.....	37

1. Presentazione

Questa indagine è partita dalla considerazione che in Italia nonostante che oltre la metà della produzione e del consumo di alcuni alimenti di origine agricola avvenga nelle regioni meridionali, in questa area geografica l'attività delle imprese specializzate nella produzione di macchine e tecnologie per l'industria alimentare (TA), è poco sviluppata e in alcune regioni è quasi inesistente.

Il riferimento vale principalmente per quelle regioni meridionali dove il settore alimentare (e in particolare la trasformazione di prodotti tipici mediterranei) può vantare una tradizione più che secolare.

Come è ampiamente noto, infatti, le maggiori imprese italiane specializzate nella produzione di TA, sono concentrate in alcune regioni settentrionali, prime fra tutte l'Emilia Romagna e la Lombardia, seguite a distanza dal Veneto e dal Piemonte [Istat, 1995]. I dati disponibili consentono di affermare che le principali imprese italiane specializzate in questo settore si sono sviluppate all'interno di ben individuabili poli alimentari, situati quasi sempre nelle immediate vicinanze delle fonti di approvvigionamento delle materie prime (nel caso specifico rappresentate da rilevanti attività agricole) e dove operano alcune importanti imprese alimentari, come nel caso della provincia di Parma.

Questo particolare sta a dimostrare che nel Mezzogiorno, sebbene vi siano alcuni poli agro-alimentari di antica tradizione, l'assenza di un costante rapporto sinergico tra aziende agricole, imprese alimentari e imprese specializzate nella costruzione di macchine per la trasformazione degli alimenti, non ha alimentato lo sviluppo dei piccoli costruttori pur esistenti sul mercato locale.

Appare altresì evidente che all'interno delle imprese alimentari meridionali col passaggio dalla produzione artigianale a quella di tipo industriale, si è scarsamente sviluppata la capacità tecnologica di autoproduzione di beni strumentali necessari alla loro organizzazione produttiva [Gros-Pietro, 1989]. Un fenomeno che in altre regioni d'Italia ha invece stimolato la crescita di competenze tecnologiche e la successiva affermazione internazionale di diversi costruttori.

Pertanto questo lavoro aveva come obiettivo quello di raccogliere dati e

informazioni sulle imprese del settore che operano nel Mezzogiorno, al fine di valutare le motivazioni o quanto meno le difficoltà che ne hanno determinato lo scarso sviluppo.

La consultazione della letteratura esistente, per quanto ricca e puntuale nell'analisi, non ha consentito di raccogliere un numero sufficiente di casi che potessero spiegare l'obiettivo di questo studio. In effetti, da diversi anni alcuni prestigiosi Istituti, come il Mediocredito Centrale e il Mediocredito Lombardo in collaborazione con la Centrale dei Bilanci, hanno creato un Osservatorio sulle piccole e medie imprese. Tuttavia, nel loro Rapporto annuale vengono analizzati quasi sempre i risultati delle imprese manifatturiere nel loro insieme [Musumeci, 1998]. Sono pochi invece gli studi condotti a livello regionale o per aree geografiche, svolti prevalentemente da Istituti Regionali di Ricerca (Ervet, Ires, Irpet, ecc.), soprattutto per quanto attiene i settori di alta specializzazione, come, appunto, il settore delle macchine alimentari.

Per conoscere le motivazioni che hanno contribuito al mancato trasferimento di queste tecnologie nel tessuto industriale del Mezzogiorno, si è pensato quindi di avviare una serie di interviste dirette alle imprese meridionali del settore, anche al fine di valutare e approfondire alcuni fenomeni che hanno determinato il lento sviluppo industriale di quest'area.

L'indagine si è rivelata di particolare importanza per due ragioni: innanzitutto perché ci ha consentito di individuare l'esistenza di imprese specializzate nella costruzione di macchine alimentari, non facilmente reperibili in altre fonti¹.

In secondo luogo questa indagine ci ha permesso di conoscere la struttura dimensionale ed organizzativa delle imprese contattate, il loro potenziale produttivo, la loro collocazione sul mercato, nonché le caratteristiche tecnologiche delle macchine prodotte.

¹ A titolo di esempio, basti considerare che in una indagine condotta nel 1998 dalla rivista "Tecnologie Alimentari" sui costruttori di macchine e impianti per l'industria alimentare operanti in Italia, su 228 imprese che hanno aderito all'iniziativa, solo tre risultavano localizzate nel Mezzogiorno. Nell'indagine più recente, pubblicata dalla stessa rivista alla fine del 1999, la situazione appare migliorata: le aziende meridionali che figurano nella classifica sono passate a sette su un totale di 225 imprese [Tecnologie Alimentari, 1998 e 1999].

2. Metodologia

La presente indagine è stata avviata nel corso del 1998 e portata a termine nei primi mesi del 1999 su un campione casuale di imprese presenti alla terza Convention Nazionale della Pasta Italiana, svoltasi a Napoli, nell'ambito dell'esposizione *Mediterranean Pack '98*.

Prima di avviare l'indagine sono state consultate le riviste specializzate, le banche dati disponibili, la letteratura economica e contattate le Associazioni degli industriali di alcune regioni meridionali, con l'intento di quantificare la consistenza delle imprese specializzate nel settore in esame.

Attraverso questi primi approcci, si è appreso che nelle regioni meridionali le imprese specializzate nella costruzione di TA sono numericamente molto poche e quasi tutte di dimensioni limitate, con una organizzazione produttiva di tipo artigianale, per cui non sempre risultano iscritte alle rispettive associazioni territoriali di categoria, né tanto meno appaiono tra gli inserzionisti delle riviste specializzate.

Pertanto, l'esposizione *Mediterranean Pack '98* ci è apparso il luogo ideale per un primo contatto con le imprese meridionali che operano nel campo delle TA. In effetti, si è partiti dalla considerazione che essendo la più importante manifestazione specializzata che si svolge nel Mezzogiorno, certamente avrebbe stimolato la partecipazione delle principali imprese locali, dalle quali sarebbe stato possibile ottenere informazioni utili alla nostra indagine.

A tal fine è stato predisposto un questionario da somministrare alle imprese e mirato a verificare la consistenza e il processo di crescita di tutte le componenti della filiera alimentare.

Tenuto conto che le potenziali imprese destinatarie sarebbero state di dimensioni limitate e con una struttura organizzativa non molto avanzata rispetto alle grandi imprese, nel predisporre il questionario si è ritenuto opportuno contenere il più possibile le domande, rinviando a contatti successivi l'eventuale approfondimento di alcune problematiche del settore.

Il questionario conteneva una serie di domande semi-aperte finalizzate a conoscere la struttura dimensionale delle aziende, la tipologia e l'organizzazione della produzione, il livello di specializzazione della manodopera locale, nonché informazioni

relative ai finanziamenti pubblici, al costo del denaro, ai rapporti intrapresi con le Università e/o con altri Istituti di ricerca o, eventualmente, le difficoltà incontrate nell'avviare contatti col mondo scientifico. Infine, data la necessità di avere un quadro completo sulle strategie produttive adottate dalle imprese localizzate nel Mezzogiorno, ad alcuni operatori, in funzione della loro disponibilità a collaborare, sono state formulate alcune domande relative all'ambiente economico in cui le imprese operano e le eventuali difficoltà incontrate nel corso della loro storia.

Poiché le informazioni raccolte in occasione dell'Esposizione citata si sono rilevate numericamente alquanto limitate, si è deciso di interpellare altre fonti in grado di fornirci indicazioni su altri costruttori. A tal fine sono state ricontattate alcune Associazioni e Federazioni industriali regionali e le maggiori imprese alimentari del Mezzogiorno che ci hanno segnalato la ragione sociale delle principali aziende produttrici di macchine alimentari che operano nelle rispettive regioni, alle quali affidano di volta in volta, la manutenzione ordinaria degli impianti, la costruzione di macchine singole o la fornitura di componenti. Siamo così riusciti a costituire un campione di imprese che per dimensione e struttura produttiva riflette la realtà del settore delle TA nel Mezzogiorno.

Complessivamente le imprese meridionali specializzate nella costruzione di TA alle quali è stato somministrato il questionario sono state ventidue.

Tuttavia, considerata la necessità di avere un campione quanto più omogeneo dal punto di vista tecnologico e produttivo, si è dovuto procedere ad una drastica selezione delle imprese intervistate. La selezione si è resa necessaria perché il campione nel suo insieme, pur presentando elementi di maggiore rappresentatività, conteneva imprese che svolgevano attività di costruzione non strettamente rispondenti all'oggetto dell'indagine.

Pertanto, dopo un'attenta verifica dell'attività svolta dalle suddette imprese, le interviste ritenute valide sono risultate sedici. Le interviste sono state condotte dall'autore, in parte direttamente e in parte telefonicamente (tab. 1).

Le sei interviste escluse dal nostro campione si riferiscono ad imprese che operano prevalentemente nel settore della meccanica generale, nella costruzione di piccoli impianti di confezionamento o che svolgono attività di rappresentanza di altre imprese con sede nel Centro-Nord o all'estero. Tuttavia, queste interviste si sono

rivelate comunque utili alla nostra indagine, perché hanno consentito di valutare le ragioni che hanno indotto le imprese specializzate nella costruzione di TA del Centro-Nord a non avviare insediamenti produttivi nel Meridione.

A prima vista le informazioni raccolte potrebbero apparire poco rappresentative, tuttavia, pur non trascurando i limiti del campione e considerando la particolare realtà industriale del Mezzogiorno, il giudizio complessivo sulla rappresentatività delle imprese intervistate può essere ritenuto soddisfacente.

Tabella 1 - Anno di fondazione e tipologia della produzione delle imprese osservate

Impresa	Anno di fondazione	Produzione
A	1964	Macchine alimentari e per confezionamento
B	1968	Macchine per l'industria molitoria
C	1908	Macchine per la produzione di olio di oliva
D	1931	Macchine per la produzione di olio di oliva
E	1986	Macchine lattiero – casearie
F	1948	Macchine enologiche
G	1992	Macchine riempitrici e dosatrici
H	1948	Macchine per l'industria conserviera
I	1971	Macchine per pastifici
L	1975	Parti di macchine alimentari e nastri trasportatori
M	1991	Parti di macchine alimentari e per confezionamento
N	1974	Macchine lattiero-casearie e per confezionamento
O	1948	Macchine per la lavorazione di agrumi
P	1965	Macchine per selez. Semi, densimetri e altre macch.
Q	1990	Macchine per sottovuoto e per confezionamento
R	1977	Macchine dolciarie

Fonte: elaborazione Ceris-Cnr su dati delle imprese intervistate

Ad avvalorare questa tesi è sufficiente considerare che, dal punto di vista dimensionale il peso del nostro campione, con 344 addetti, rappresenta circa il 40% delle aziende e degli occupati del settore nel Mezzogiorno, rilevati nell'ultimo censimento industriale². In realtà, sulla base dell'ultimo censimento dell'industria, si può affermare che le imprese produttrici di tecnologie alimentari localizzate nelle

² Il dato è riferito alle imprese con oltre 10 addetti. Questa scelta è stata determinata dalla necessità di esaminare imprese dotate di una certa organizzazione produttiva di base. Tuttavia, va ricordato che nel campione sono comprese anche quattro imprese che mediamente occupano meno di 10 addetti. La decisione di inserire queste micro-imprese deriva principalmente dal livello tecnologico delle macchine prodotte; dal successo riscosso dalle stesse imprese sui mercati internazionali; infine, poiché diverse imprese svolgono attività stagionali, in alcuni periodi dell'anno giungono anche a raddoppiare l'organico medio dichiarato.

regioni meridionali svolgono un ruolo alquanto marginale rispetto al resto dell'Italia. Come si può osservare dai dati censuari, in parte riportati nella tabella 2, le imprese con oltre 20 addetti operanti nel Sud e nelle Isole erano solo 16, per un totale di 523 addetti (rispettivamente il 6% e il 3,4% del dato nazionale), di cui 14 equamente distribuite tra la Campania e la Puglia e altre due in Sardegna. Nella fascia inferiore (10-19 addetti) troviamo altre 25 unità produttive, di cui 15 in Campania e 5 in Sicilia. Non è stato possibile contattare nessuna impresa operante in Sardegna perché, dopo alcune verifiche compiute in collaborazione delle Associazioni industriali locali, si è appreso che l'unica azienda specializzata nella costruzione di macchine alimentari a loro nota, ha cessato l'attività negli ultimi anni, a seguito di problemi finanziari.

A conclusione di queste brevi note introduttive, appare doveroso riconoscere che nel corso di questa indagine, gli imprenditori e i dirigenti delle Associazioni di categoria intervistati, ai quali va il nostro più sentito ringraziamento, hanno dimostrato particolare interesse per il tema dell'indagine e una ampia disponibilità a collaborare, sia in termini di tempo dedicato, sia per quanto riguarda la ricchezza di riferimenti nelle risposte date.

Tabella 2 - Unità Locali (UL) e Occupati nel settore delle costruzioni di macchine per l'industria alimentare nelle regioni meridionali. Dati riferiti alle aziende con oltre 10 addetti

Regione	10-19 addetti		> 20 addetti		campione imprese	
	UL	OCC.	UL	OCC.	UL	OCC.
Abruzzo	--	--	--	--	--	--
Molise	--	--	--	--	--	--
Campania	15	214	7	242	8	142
Puglia	3	45	7	224	5	138
Basilicata	1	10	--	--	--	--
Calabria	1	10	--	--	--	--
Sicilia	5	70	--	--	3	64
Sardegna	--	--	2	57	--	--
Mezzogiorno	25	349	16	523	16	344
(% sul Totale)					(39,0)	(39,4)
Centro-Nord	221	3.027	247	15.038		
Totale Italia	246	3.376	263	15.561		
Mezzog./Italia (%)	10,2	10,3	6,1	3,4		

Fonte: Istat, 7° Censimento Generale dell'Industria; ns. elaborazioni

3. Risultati dell'indagine

3.1. Localizzazione delle imprese osservate

Le imprese oggetto della presente indagine, in linea con i dati dell'ultimo censimento industriale, sono localizzate in tre regioni: Campania (otto casi), Puglia (cinque casi) e Sicilia (tre casi). Come si è detto in precedenza, si è tentato di individuare altre imprese del settore nelle altre regioni meridionali, ma con scarso successo. Secondo il parere di alcuni dirigenti delle Associazioni di categoria e di diversi imprenditori che operano a valle della filiera (imprese alimentari), questo particolare può essere spiegato con la scarsa diffusione nel Sud di imprese specializzate nelle costruzioni metalmeccaniche: in diverse regioni meridionali, ad esempio, è particolarmente difficile trovare aziende che siano in grado di lavorare gli acciai inossidabili, anche per piccoli lavori di carpenteria. Questo rappresenta un fattore molto critico, soprattutto se si considera che le recenti norme in materia di igiene degli alimenti, sia europee che nazionali (*Haccp, Hazard Analysis Critical Control Point*), richiedono quasi esclusivamente l'utilizzo di questi materiali.

La distribuzione territoriale del nostro campione dimostra, in ogni caso, che la presenza in Campania di una fra le più prestigiose e antiche imprese alimentari italiane (il gruppo Cirio-Bertolli-De Rica) e di numerose imprese specializzate nella trasformazione di prodotti ortofrutticoli (principalmente derivati del pomodoro), hanno favorito la nascita di un certo numero di imprese che, seppure di piccole dimensioni, rappresentano una tradizione tecnologica di estrema importanza per l'economia industriale di questa regione.

Infatti, sulla base delle dichiarazioni di alcuni esponenti della direzione tecnica, fino a qualche decennio addietro la Cirio progettava buona parte degli impianti nel proprio interno, di cui alcuni elementi erano costruiti in proprio, altri venivano commissionati all'esterno. A partire dagli anni settanta, con l'evoluzione delle tecnologie meccaniche e la necessità per le imprese alimentari di disporre di impianti automatizzati e di elevata affidabilità, le imprese locali (compresa la stessa Cirio) non sono state in grado di reggere all'evoluzione tecnologica in atto. Secondo il parere di alcuni progettisti interpellati nel corso dell'indagine, la costruzione di macchine alimentari di una certa complessità, richiede competenze tecnologiche molto elevate che non sempre sono disponibili all'interno delle piccole imprese.

Pertanto si è verificato che le macchine e gli impianti di un certo livello tecnologico, venivano commissionate ad imprese che potevano vantare una lunga tradizione di specializzazione settoriale, quasi sempre localizzate in altre regioni d'Italia o all'estero, mentre la costruzione di macchine singole o parti di impianti più tradizionali normalmente veniva affidata alle imprese locali.

Questo processo di decentramento tecnologico ha agevolato la nascita e lo sviluppo di micro-imprese dell'indotto che ha interessato, se pur marginalmente, tutte le zone limitrofe a Napoli.

In realtà, nell'area compresa tra le province di Napoli, Salerno e Caserta, in prossimità del distretto delle "conservas di pomodoro" di Nocera Inferiore [Cnel-Ceris, 1997] si è sviluppato un piccolo polo di imprese specializzate nella costruzione di macchine per la preparazione di conserve ortofrutticole, per il settore lattiero-caseario e per il confezionamento di prodotti alimentari finiti.

Diverse di queste imprese, rappresentano tuttora un punto di riferimento per le numerose aziende alimentari o piccoli produttori di alimenti tipici, che storicamente hanno avuto un ruolo propulsivo nello sviluppo agro-industriale di tutto il Meridione.

Tuttavia, il recente smembramento del gruppo Cirio e la conseguente razionalizzazione delle imprese sub-fornitrici, ha ridimensionato notevolmente le prospettive di sviluppo del settore, costringendo diversi costruttori a ricercare, fra non poche difficoltà, nuovi sbocchi di mercato, anche in altri segmenti produttivi.

Le imprese che operano in Puglia, invece, sulla base delle rilevazioni Cerved, [1999] sono specializzate nella produzione di macchine per l'industria molitoria o segmenti affini (non facili da individuare) e per il settore oleario; mentre in Sicilia risultano ancora attive alcune imprese specializzate nella produzione di macchine e impianti per la trasformazione di agrumi (succhi e concentrati), per l'industria enologica e per la produzione di dolci tipici. La recente cessazione dell'attività di alcuni marchi storici e di aziende specializzate nella trasformazione di prodotti tipici siciliani, anche in questa regione ha indotto diverse imprese ad attuare un considerevole processo di diversificazione. In effetti, alcune imprese si sono poste sul mercato come sub-fornitrici di altre imprese extra regionali che operano in settori collegati a quello alimentare, ad esempio, nella costruzione di essiccatori, di impianti di pastorizzazione o di sterilizzazione delle acque, ecc.

In definitiva, il quadro che emerge da questa indagine - condiviso in buona parte dagli stessi industriali e da esponenti delle Associazioni di categoria interpellati - è che nel corso degli anni settanta e ottanta, nel Mezzogiorno si è verificato un lento e continuo indebolimento della capacità produttiva nel settore, al punto che non solo sono diminuite numericamente le imprese, ma si è registrata anche una consistente flessione degli occupati complessivi.

Il settore ha iniziato a manifestare segnali di ripresa a partire dai primi anni novanta, in coincidenza con la soppressione dell'intervento straordinario nel Mezzogiorno ed a seguito dell'affermazione di alcune imprese su nuovi mercati esteri (soprattutto del Nord-Africa, ex-Jugoslavia, Albania e Spagna).

Questo particolare pone in evidenza che gli incentivi statali, pur se considerati fattori molto importanti per stimolare nuove iniziative, non sempre si sono rivelati determinanti per lo sviluppo industriale locale che, invece, poggia essenzialmente sull'iniziativa dell'imprenditoria privata e sulle opportunità offerte dal mercato [D'Antonio, 1990; Del Monte, 1998; Crapelli e Guerci, 1999].

3.2. Struttura dimensionale delle imprese

Osservando il campione sotto l'aspetto dimensionale, come era prevedibile aspettarsi, la struttura delle imprese meridionali è caratterizzata - in modo più accentuato rispetto alle imprese dello stesso settore localizzate nel Centro-Nord - dalla netta prevalenza di aziende di piccola dimensione e con una organizzazione produttiva a carattere artigianale, molto spesso incentrata sulle competenze tecniche dell'imprenditore o del gruppo dirigente [Sicca, 1984; Raffa, 1995]. In realtà, nella maggior parte dei casi esaminati si tratta di imprese sorte come piccole officine metalmeccaniche, le quali, attraverso l'esperienza accumulata negli anni, nel montaggio di impianti, nella rigenerazione e nella modifica di macchine alimentari, si sono specializzate nella costruzione di macchine singole o nella fabbricazione di parti staccate.

Certamente non mancano sul piano locale esempi di aziende sorte all'inizio del secolo o nell'immediato dopoguerra, giunte ormai alla terza generazione imprenditoriale, con una organizzazione produttiva di tipo industriale, ma rappresentano pur sempre delle eccezioni. La struttura produttiva del campione è costituita

prevalentemente da micro-aziende, dirette dagli stessi fondatori e caratterizzate da una imprenditoria di tipo familiare, con tutti i limiti di sviluppo che questo tipo di struttura produttiva comporta.

In effetti, l'organico delle aziende osservate va da un minimo di 8 addetti, ad un massimo di 47. Tuttavia, il 56% del campione ha un organico al di sotto dei 20 dipendenti.

Il fatturato delle imprese esaminate si colloca tra gli 800 milioni e i 10 miliardi di lire, con valori più frequenti compresi tra uno e cinque miliardi (tab. 3).

A tale proposito, nonostante le contenute dimensioni delle imprese, si osserva una certa dinamicità sia sul piano dimensionale che sul piano economico: fatta eccezione per due sole aziende, tutte le altre nel corso dell'ultimo triennio hanno registrato un incremento del giro di affari valutabile intorno al 20%, mentre gli occupati complessivi, salvo qualche eccezione, sono rimasti sostanzialmente stabili.

**Tabella 3 - Dimensione e fatturato delle imprese osservate
Anno 1997**

	fascia di occupati (unità)		
	< di 10	da 10 a 19	da 20 a 50
N. di imprese	4	5	7
	fascia di fatturato (miliardi di lire)		
	< di 1	da 1 a 5	da 5 a 10
N. di imprese	2	10	4

Fonte: elaborazione Ceris/Cnr su dati dichiarati dalle imprese

Oscillazioni di una certa consistenza si registrano anche a livello di fatturato pro-capite, con valori che variano da un minimo di 80 milioni per le aziende che producono macchine tradizionali o componenti per contoterzi, ad un massimo di 200-350 milioni per quelle aziende con una organizzazione produttiva di tipo industriale. A quest'ultima fascia di fatturato pro-capite appartengono quelle imprese che abitualmente attuano una strategia produttiva basata sulla costruzione di macchine e impianti che in parte vengono realizzati da imprese esterne, mentre si limitano a produrre al loro interno le parti strategiche delle macchine e provvedono in proprio all'assemblaggio finale (tab. 4).

In linea generale si può quindi affermare che la dimensione media delle imprese osservate è a misura dei propri clienti abituali e questo particolare, in parte, riflette la struttura produttiva dominante delle imprese alimentari meridionali. In effetti, dalle rilevazioni annuali dell'Istat abbiamo avuto modo di verificare che le imprese alimentari operanti nel Mezzogiorno sono anch'esse prevalentemente di piccole dimensioni. Dalle affermazioni di alcuni imprenditori, per molti versi coincidenti con le rilevazioni di una nota indagine empirica condotta dal Formez e dall'Istituto G. Tagliacarne [Rolfo, 1994], emerge che le imprese alimentari meridionali sono prevalentemente di tipo tradizionale e scarsamente interessate ad introdurre innovazioni, per cui il processo di trasformazione in queste imprese è incentrato più sull'esperienza specifica dell'operatore che sull'utilizzo di moderne tecnologie di processo.

**Tabella 4 - Alcuni indicatori economici delle imprese osservate
Anno 1997**

	fascia di fatturato/occupato (milioni di lire)		
	< di 100	da 100 a 199	da 200 a 400
N. di imprese	3	9	4
	fascia di esportazioni/fatturato (%)		
	< del 20%	dal 20 al 39%	40% e oltre
N. di imprese	8	2	6

Fonte: elaborazione Ceris/Cnr su dati dichiarati dalle imprese

Va altresì sottolineato che normalmente, questo modello di organizzazione della produzione, fatta eccezione di alcune realtà aziendali, è adottato per la trasformazione di prodotti tipici locali, per i quali l'immagine di genuinità viene associata alla scarsa industrializzazione del prodotto. Il consumatore moderno, infatti, con la riscoperta del mangiare sano e leggero, tende a collegare l'idea della qualità e della genuinità del prodotto offerto sul mercato, alle caratteristiche delle materie prime e al processo produttivo che lo ha generato.

Non è da escludere pertanto, che i piccoli imprenditori alimentari (in particolare quelli che producono alimenti tipici e radicati sul territorio di origine) evitino di introdurre nuove tecnologie proprio perché ritengono, forse a torto, che una eventuale standardizzazione del prodotto possa essere la causa principale di perdita di gusto e di fragranza, con inevitabili riflessi negativi sui consumatori finali [Martone Filosa, 1984].

Di fatto, il consolidamento di questo modello organizzativo della produzione, se per un verso ha consentito di tramandare alcuni prodotti ed alcuni sapori fino ai giorni nostri, dall'altro ha determinato un certo rallentamento della domanda aggregata di macchine e tecnologie innovative.

Appare evidente, quindi, che quanto minore è la domanda di macchine innovative, tanto minori sono le opportunità offerte ai costruttori di sviluppare nuovi prodotti e nuove tecnologie.

Si può pertanto ipotizzare che questi fenomeni, non abbiano giovato allo sviluppo delle imprese del settore e, in parte, spiegano il contenuto livello tecnologico delle macchine prodotte dalle imprese locali.

Un altro particolare che abbiamo avuto modo di verificare è che le imprese alimentari meridionali che hanno necessità di produrre grandi quantità di prodotto o a ciclo continuo (come nel caso delle centrali del latte o dei grandi pastifici), normalmente commissionano la realizzazione dei loro impianti ai grandi costruttori nazionali o esteri. Le piccole aziende artigianali, le pasticcerie tipiche o i laboratori lattiero-caseari (in modo particolare i produttori di mozzarelle), invece, trovano molto conveniente e funzionale rivolgersi a questi piccoli costruttori, soprattutto perché spesso sono dotati di tecnologie esclusive per il trattamento e la trasformazione di alcuni prodotti tipici, difficilmente imitabili da parte dei grandi costruttori.

Vi sono anche casi di aziende che costruiscono macchine per alcune grandi imprese che si collocano sia a monte, sia a valle della filiera (Braibanti, Barilla, Ferrero, ecc.) ma rappresentano comunque delle forniture occasionali e ben lontane dall'essere considerate di routine.

Complessivamente, analizzando le informazioni raccolte, si ha la percezione che diverse aziende adottino un modello di organizzazione della produzione che poggia essenzialmente sull'apporto di economie esterne (decentramento produttivo, sub-fornitura, ecc.). Questo modello organizzativo è determinato da diverse ragioni, prima

fra tutte da quelle derivanti dalla rigidità del mercato del lavoro: diversi imprenditori, infatti, hanno manifestato le loro riserve circa l'eventuale crescita dell'organico nella loro azienda, poiché superando una certa soglia dimensionale sarebbero soggetti ai vincoli giuridici dello Statuto dei Lavoratori e alle norme contenute nella legislazione fiscale (contabilità semplificata). Si verifica pertanto che, soprattutto nei periodi di crescita degli ordinativi, le imprese invece di assumere nuovo personale ed espandere la capacità produttiva, preferiscono far ricorso a lavoratori temporanei o commissionare parte delle lavorazioni all'esterno.

Questo particolare chiarisce, in parte, non soltanto il considerevole giro di affari di alcune aziende in rapporto al numero di dipendenti, ma anche le caratteristiche tecnologiche delle macchine prodotte e i risultati registrati sul piano internazionale: appare sorprendente, infatti, constatare che vi siano aziende, a volte con un organico medio inferiore a dieci dipendenti, che si collocano nella fascia alta del mercato, nel senso che sono in grado di produrre macchine complesse - alcune delle quali brevettate - e in alcuni anni riescono a collocare all'estero fino ad oltre il 60% della propria produzione.

3.3. Forma giuridica e segmento di specializzazione

Per quanto concerne la forma giuridica, l'80% delle imprese rilevate sono delle società a responsabilità limitata (srl), e il restante 20% è costituito da società di persone (snc). Inoltre, tutte le imprese esaminate sono controllate da imprenditori privati indipendenti, fatta eccezione per un solo caso in cui l'azienda è controllata da una importante impresa siderurgica che, a sua volta, fa capo ad un componente della famiglia del fondatore dell'impresa in questione.

Il quadro generale appena esposto, spesso rappresenta la naturale evoluzione di preesistenti imprese individuali o artigiane. Tuttavia, benché la maggior parte delle imprese abbia assunto la forma giuridica di società di capitali, nella sostanza sono diverse quelle che continuano ad essere gestite a livello individuale e familiare: le funzioni aziendali e in modo particolare quelle di progettazione e sviluppo di nuovi prodotti, vengono svolte o coordinate quasi sempre dal titolare o da un componente

della famiglia. È lo stesso imprenditore, in genere, che cura in prima persona anche i rapporti con i clienti, con i fornitori e la partecipazione a iniziative di studio e di formazione, da cui possono scaturire sia nuovi apprendimenti tecnologici, sia nuove opportunità di mercato.

Tuttavia, un simile comportamento, pur consentendo notevoli vantaggi in termini di maggiore capacità decisionale e flessibilità di coordinamento, non sempre agevola la crescita dell'impresa sul mercato. Diverse indagini empiriche condotte fra le pmi meridionali [Raffa, 1995; Bellini, et al., 1996], hanno evidenziato alcuni aspetti negativi della figura dell'imprenditore-manager. In sostanza, pur riconoscendo all'imprenditore fondatore un ruolo centrale nella fase iniziale di sviluppo dell'attività produttiva, secondo questi autori, quando l'impresa rimane troppo legata alla figura dell'imprenditore-fondatore, col tempo essa tende a perdere competitività ed incontra non poche difficoltà a rimanere sul mercato.

Le cause che stanno alla base dell'indebolimento competitivo dell'impresa sono da attribuire, in particolare, alla obsolescenza delle conoscenze tecniche dell'imprenditore, al suo scarso aggiornamento sulle moderne teorie delle costruzioni e all'assenza di collegamento a reti di imprese o ambienti tecnologici corrispondenti all'attività dell'impresa.

La naturale conseguenza di questo modello di comportamento è la tendenza a 'chiudere' l'impresa intorno ad una limitata rete di relazioni con soggetti esterni che, di fatto, riducono l'attività dell'impresa all'interno del mercato locale o a nicchie di mercato non coperte dalle grandi imprese.

Passando ad esaminare il campione in base al segmento produttivo, si rileva che le imprese intervistate sono specializzate prevalentemente nella trasformazione di prodotti tipici locali (tab. 1) e possono essere ripartite in tre categorie:

- a) imprese che costruiscono esclusivamente macchine per la produzione di alimenti, il trattamento e la conservazione di prodotti di origine agricola;
- b) imprese specializzate nella costruzione di parti staccate e componenti di macchine;
- c) imprese che producono prevalentemente macchine per il settore alimentare e piccoli impianti per la dosatura e il confezionamento di prodotti finiti. Queste ultime sono, in genere, di dimensioni leggermente superiori rispetto alle precedenti, perché

hanno adottato una strategia produttiva improntata sulla diversificazione. In effetti, oltre ad essere specializzate nella costruzione di macchine singole, producono anche componenti di impianti utilizzati nei diversi segmenti alimentari.

Quindi, sulla base delle dichiarazioni degli imprenditori intervistati, si può dedurre che il successo di queste imprese derivi da una serie di fattori finalizzati a garantire la massima soddisfazione del cliente, come ad esempio: il continuo adattamento della capacità produttiva e dei mezzi di produzione in funzione alle specifiche esigenze dell'impresa committente; la capacità di produrre macchine ad alta competizione di prezzo in relazione alla qualità e alle loro prestazioni; la competenza dimostrata nella produzione di macchine adeguate alla 'delicatezza' dei prodotti da trasformare (soprattutto di quelli tipici locali)³, nonché le facilitazioni nei pagamenti accordate alla clientela.

Un fattore limitante, che può essere considerato il principale punto di debolezza delle imprese intervistate, è costituito dal fatto che nel settore esaminato operano solo piccole unità produttive e mancano totalmente le imprese di medie dimensioni, con oltre 50 addetti. Secondo il parere di diversi operatori, nel Mezzogiorno solo le medie imprese possono imboccare la strada dello sviluppo, perché sono le uniche forme imprenditoriali che possano disporre di strumenti finanziari, capacità tecniche e manageriali necessarie per sfruttare al meglio le potenzialità di crescita offerte dal mercato.

D'altra parte bisogna riconoscere che, sul piano tecnologico, al di sotto di una certa soglia dimensionale, normalmente le imprese investono poco in R&S e le innovazioni di processo, a fronte di un mercato locale che non esprime esigenze innovative, non sempre si rivelano convenienti [Rosa et al., 1985].

3.4. Livello tecnologico e processo di formazione professionale

Nel considerare il campione dal punto di vista tecnologico, dalle informazioni raccolte e dalle osservazioni dirette, si può dedurre che le imprese meridionali che

³ Come si è già accennato, diverse imprese hanno accumulato un forte *know how* nella progettazione e nella realizzazione di macchine in grado di evitare il verificarsi di *shock* termici ai prodotti di base. Secondo alcuni interlocutori, queste tecnologie svolgono un ruolo molto importante nel processo produttivo, al punto da costituire, anche per gli utilizzatori, dei veri e propri fattori di competitività, giacché consentono di mantenere inalterato il gusto (e quindi il livello di gradimento) dei prodotti finali, pur se prodotti su scala industriale.

operano nel settore delle TA hanno raggiunto un buon livello di specializzazione e sono dotate di un discreto *know how*.

A riprova di questa affermazione, basti considerare che almeno la metà delle macchine costruite sono equipaggiate di controllori logici programmabili (plc) e quindi predisposte ad essere integrate su linee e impianti più complessi e automatizzati.

Inoltre, le imprese contattate hanno dichiarato che le macchine e i componenti vengono progettati quasi totalmente al loro interno e senza ricorrere a consulenti esterni. Solo nei casi in cui vengono prodotti componenti per conto terzi, la progettazione viene effettuata in stretta collaborazione con l'impresa committente (tab. 5).

Il ricorso a consulenze esterne invece si rende necessario per lo studio e la programmazione del software applicativo.

Un particolare, quest'ultimo, più volte evidenziato dai nostri interlocutori, per via del fatto che molto spesso, le imprese (non necessariamente quelle più piccole), non dispongono di personale specializzato in questo campo ed anche perché le loro esigenze produttive non giustificerebbero l'eventuale assunzione di un programmatore a tempo pieno.

Tabella 5 - Principali caratteristiche dell'attività produttiva delle imprese intervistate - Dati in % sul totale del campione

Domande	Incidenza % sul totale del campione
Progettazione interna	
- dal 50 all'80%	12,5
- dal 90 al 100%	87,5
Lavorazioni per conto terzi	
- dal 10 al 20%	30
- dal 50 all' 80%	12,5
- nessuna	57,5
Lavorazioni date all'esterno (outsourcing)	
- dal 10 al 30%	62,5
- dal 60 al 90%	12,5
- nessuna	25
esportazioni	
- dal 10 al 20%	31
- dal 40 al 50%	25
- dal 70 all'80%	19
- nessuna	25
Tipi di innovazioni introdotte	
- di prodotto	87,5
- di processo	87,5
- nessuna	12,5
Fonti per finanziare le innovaz. (risposte multiple)	
- contributi a fondo perduto s+r	37,5
- L. 1329/65 'Sabatini'	69
- leasing	25
- credito bancario	12,5
- autofinanziamento	87,5
Rapporti con Enti di Ricerca	
- Università e altri Enti	31
- nessuno	69

Fonte: elaborazione Ceris/CNR su dati dichiarati dalle imprese

In definitiva, sul piano tecnologico, adattando opportunamente i parametri di riferimento della metodologia elaborata dal CREST⁴ alla struttura delle imprese esaminate, il 70% delle imprese si colloca nella fascia medio-alta. Questo giudizio deriva sia in considerazione delle buone capacità delle imprese di gestire le innovazioni e di sviluppare autonomamente la progettazione, sia tenendo conto che, nonostante le modeste dimensioni, diverse aziende sono dotate di un ufficio tecnico, dove si svolgono oltre alle normali funzioni di progettazione, anche attività di ricerca e sviluppo del prodotto.

Il restante 30% delle imprese osservate invece può essere classificabile nella fascia medio-bassa, principalmente perché costruiscono macchine ed elementi di impianti che per loro natura richiedono una tecnologia tradizionale e non di alta precisione o perché svolgono attività assimilabile alla sub-fornitura, nel senso che producono componenti su commessa e progettati in collaborazione con gli stessi committenti.

Sul piano della formazione professionale, il problema della disponibilità di tecnici e di manodopera specializzata viene vissuto dalle imprese con molto disagio e preoccupazione. Nelle regioni meridionali, infatti, se si escludono alcune aree metropolitane ed i poli industriali, le imprese si trovano nella condizione di dover operare in un ambiente industriale in cui le attività metalmeccaniche sono particolarmente modeste, quindi, reperire tecnici progettisti e manodopera specializzata, appare estremamente difficile [Musumeci, 1998; Crapelli e Guerci, 1999].

⁴ Detto sinteticamente, il CREST (Comitato di Ricerca e Sviluppo Tecnologico) ha elaborato una metodologia, adottata a livello europeo, che consente di individuare le pmi in funzione della loro capacità di creare e gestire innovazioni tecnologiche, classificandole in 4 distinte tipologie:

- a) *Research Performers* (Produttrici di Scienza e di Tecnologia): si tratta di imprese che svolgono attività sistematica di R&S nel medio-lungo termine;
- b) *Technological Competents* (Competenti), sono imprese dotate di strutture tecniche qualificate di R&S e con elevate capacità di gestione dell'innovazione;
- c) *Minimum Capability Companies* (Intermedie), sono imprese dotate di strutture con medie capacità di creare e gestire innovazioni e dispongono di almeno un addetto alla R&S;
- d) *Low Technology Sme* (Marginali), sono imprese che operano in settori in cui si avverte l'assenza di cultura innovativa, hanno una bassa capacità di creare e gestire l'innovazione e non dispongono di strutture tecniche di R&S [Lorenzoni et al., 1998; Rolfo, 1999].

Considerato che tutte le imprese intervistate dispongono di un ufficio tecnico di progettazione e sviluppo del prodotto e che alcune micro-imprese dispongono di brevetti, si è deciso di collocare le imprese del campione nella fascia delle Intermedie (*Minimum Capability Companies*), operando una distinzione fra le imprese che producono macchine con un proprio marchio (medio-alte), da quelle che producono prevalentemente per conto terzi (medio-basse).

Pertanto, non potendo contare su scuole professionali adeguate alle esigenze delle imprese e al segmento produttivo in esame -sul modello di quelle esistenti nei *cluster* specializzati nella produzione di piastrelle o in programma nei principali distretti industriali [Porter, 1991; Cnel-Ceris, 1997] e considerando, inoltre, lo scarso sviluppo di imprese meccaniche nelle aree circostanti, in almeno la metà dei casi esaminati si è riscontrato che normalmente sono le stesse imprese che provvedono alla formazione degli specialisti di cui necessitano.

Questo processo di formazione avviene attraverso l'assunzione di giovani apprendisti con una buona preparazione scolastica di base, i quali nel giro di due-tre anni sono in grado di svolgere funzioni polivalenti, nel senso che dopo tale periodo sono in grado di lavorare indifferentemente sulle diverse macchine utensili e operatrici disponibili nell'azienda.

Tuttavia, gli stessi imprenditori non nascondono le loro preoccupazioni sulla recente situazione del mercato del lavoro, nel quale, a seguito del forte aumento del livello di scolarità della popolazione residente (diplomati e laureati), si registra una scarsa disponibilità di giovani leve ad intraprendere una professione manuale⁵, a volte pesante, che richiede versatilità e forti capacità tecniche.

3.5. *Strategia innovativa*

Nel considerare la strategia innovativa adottata dalle imprese osservate, l'indagine ha permesso di evidenziare una notevole omogeneità nel comportamento imprenditoriale degli operatori.

Questo particolare emerge anche dalle motivazioni e dagli strumenti adottati per finanziare le innovazioni, che in diversi casi appaiono poco idonei a far fronte all'attuale assetto industriale del settore.

⁵ Questa tendenza è confermata anche da una recente indagine promossa dalla Federmeccanica. Secondo quanto riferisce Il Sole-24 Ore del 4 dicembre 1999, su 219 corsi di apprendistato programmati nel 1998, nelle imprese metalmeccaniche del Mezzogiorno se ne sono svolti solo 8, per un totale di 103 apprendisti. Ben diversa appare la situazione nelle regioni del Centro-Nord: su 213 corsi programmati se ne sono svolti 228, coinvolgendo 2.743 apprendisti. Secondo il quotidiano della Confindustria, questa vistosa divergenza è da attribuire alla forte concorrenza esercitata nelle regioni meridionali da altre forme di apprendistato (sgravi fiscali sull'assunzione di giovani, contratti di formazione, ecc.) e dalla scarsa offerta formativa locale. Tuttavia, considerato che una parte di questi corsi avrebbero dovuto svolgersi all'interno delle imprese, non si può escludere che la scarsa riuscita di questi programmi sia riconducibile anche alla rigidità e allo scarso interesse dimostrato dalle imprese coinvolte.

Le innovazioni, infatti, non sempre vengono decise in funzione di un preciso progetto di sviluppo di medio-lungo periodo, ma a seguito dell'andamento del mercato, per cui molto spesso sono gli stessi clienti a stimolare soluzioni innovative rivolte al miglioramento sia dei processi che dei prodotti [Corti e lo Storto, 1997].

In merito all'innovazione di prodotto, nel corso dell'indagine si è appreso che la scarsa attività di ricerca delle imprese, ha reso lento e problematico il passaggio a produzioni di macchine tecnologicamente più complesse e innovative o all'allargamento della linea di prodotti offerti. Quindi le imprese esaminate tendono a perfezionare la tecnologia e le prestazioni delle macchine prodotte, adottando una strategia innovativa di tipo incrementale, attraverso l'utilizzo di nuovi materiali e corredando le macchine di particolari elettronici o di altre tecnologie informatiche.

Per quanto concerne le innovazioni di processo, si è rilevato che, normalmente, le procedure sono ancora più lente, giacché sono collegate alle difficoltà incontrate dalle imprese nel reperire i capitali necessari per farvi fronte. In realtà, un limite allo sviluppo delle capacità produttive e all'introduzione di innovazioni tecnologiche nelle imprese meridionali, è rappresentato proprio dalle scarse risorse patrimoniali dell'imprenditore, il quale, in assenza di adeguati strumenti di politica industriale e a causa delle difficoltà incontrate nell'accedere ai finanziamenti bancari, spesso è chiamato in prima persona a sostenere l'onere e il rischio dell'investimento.

Queste affermazioni trovano riscontro anche in alcune indagini empiriche, dalle quali emerge che per le aziende meridionali, l'accesso al credito bancario se non supportato da una offerta di garanzie reali da parte dell'imprenditore, è praticamente chiuso [Capaldo, 1996].

È indicativo, infatti, che negli ultimi tre-cinque anni solo il 40% delle imprese intervistate abbia richiesto e ottenuto finanziamenti pubblici a fondo perduto, mentre decisamente più ampio è risultato il ricorso alla c.d. legge Sabatini (70% dei casi), ritenuta la più semplice da utilizzare e la meno selettiva nei requisiti richiesti per l'accesso alle agevolazioni. Negli altri casi gli imprenditori hanno ammesso di aver tentato di far domanda per accedere ai fondi pubblici, ma con risultati non proprio soddisfacenti, soprattutto quando si è trattato di richieste relative al finanziamento per l'ampliamento degli impianti. Quindi i principali strumenti utilizzati per finanziare gli investimenti in macchine e tecnologie innovative sono stati: l'autofinanziamento, il *leasing* e, in pochi casi, il finanziamento bancario.

Questo particolare sta ad indicare che con la soppressione dell'intervento straordinario nel Mezzogiorno, non poche imprese (soprattutto quelle più piccole) hanno attuato una strategia di autonomizzazione dal sistema bancario [Giannola, 1998], nel senso che molto spesso gli imprenditori provati dalle lungaggini burocratiche e dai risultati non sempre positivi alle ripetute richieste di agevolazioni, tendono a privilegiare l'autofinanziamento o altre forme di finanziamento immediato, anche al costo di limitare o rinviare le decisioni di investimenti innovativi.

A parte queste difficoltà, negli ultimi cinque anni quasi tutte le imprese intervistate hanno dichiarato di aver introdotto sia innovazioni di prodotto, sia innovazioni di processo, principalmente attraverso l'acquisto di nuovi beni strumentali.

Un dato preoccupante é che circa la metà delle imprese che hanno investito in nuove macchine utensili hanno ritenuto opportuno acquistare anche macchine di tipo tradizionale e non solo automatiche o a controllo numerico (Mu/Cn).

Questa linea di condotta, in diversi casi, non è stata dettata dalla scelta del singolo imprenditore, ma determinata da almeno due fattori importanti:

- innanzitutto perché - come si è già detto - le condizioni del mercato locale, caratterizzato da bassi volumi degli ordinativi, non sempre hanno consentito alle imprese di accumulare i mezzi finanziari necessari per effettuare investimenti in macchine non tradizionali;
- in secondo luogo perché le macchine prodotte, vengono costruite quasi sempre in esemplari unici e progettate di volta in volta in base alle specifiche esigenze dell'utilizzatore. Pertanto, diversi imprenditori, pur riconoscendo l'estrema validità delle Mu/Cn e le potenzialità offerte dalle moderne tecnologie, in termini di maggiore produttività, riduzione dei costi e migliore qualità della produzione, sono convinti che sia poco conveniente acquistare e programmare una macchina a controllo numerico per produrre un unico esemplare.

Sulla base dei principi proposti da Porter [1991b], il modello di comportamento imprenditoriale appena descritto pone in evidenza che l'introduzione di processi innovativi nelle imprese meridionali produttrici di macchine alimentari, viene rallentato da vincoli di varia natura, quali ad esempio:

- dalle caratteristiche e dall'ampiezza della domanda locale che, in linea generale, continua ad essere poco dinamica (se non proprio stagnante) e scarsamente

- innovativa [Sicca, 1984; Capaldo, Persico e Raffa, 1996], al punto da non giustificare l'ampliamento dell'attività produttiva esistente e l'adozione di processi innovativi;
- dalla debole presenza di concorrenti locali attivi, derivante da forti barriere all'entrata, sia di natura tecnologica (*know how*), sia finanziaria;
 - dalla scarsa disponibilità in loco di tecnici specializzati e preparati a cogliere le opportunità di sviluppo offerte dal mercato.

Bisogna tuttavia considerare che mentre normalmente l'introduzione di innovazioni di processo nelle imprese, genera considerevoli cambiamenti nell'organizzazione dei processi produttivi [Sylos Labini, 1989; Rolfo, 1994], nelle pmi esaminate l'utilizzo di nuove tecnologie produttive non ha determinato sostanziali mutamenti nell'organizzazione aziendale. Tuttavia, diversi elementi consentono di affermare che l'acquisizione di nuove tecnologie sia stata ponderata in funzione delle risorse e delle capacità disponibili nell'azienda. In effetti, secondo gli intervistati, le innovazioni sono state introdotte dopo una attenta valutazione delle capacità dei tecnici disponibili ed hanno sempre consentito di registrare risultati soddisfacenti, sia sul piano della produttività che della qualità.

A tale proposito, tenuto conto dei vantaggi ottenibili, diversi imprenditori hanno manifestato la loro piena disponibilità ad intensificare lo sviluppo e l'introduzione di nuove tecnologie, a condizione però che le procedure per accedere ai finanziamenti pubblici siano rese semplici e l'erogazione dei fondi avvenga in un lasso di tempo ragionevole.

3.6. *Struttura organizzativa e rapporti con le Istituzioni di ricerca*

Per quanto attiene la struttura organizzativa, diversi operatori riconoscono che le loro aziende non sempre dispongono di una organizzazione di *marketing* e manageriale in grado di lanciare i loro prodotti su nuovi mercati o di portare all'esterno i problemi tecnologici irrisolti dell'azienda. Per le stesse ragioni molto spesso queste imprese non partecipano alle esposizioni perché, oltretutto, la loro adesione a queste iniziative si è rivelata particolarmente onerosa e non sempre è stata controbilanciata da un equo ritorno in termini di immagine e di maggiori commesse.

Di queste carenze organizzative ne risentono anche i rapporti di collaborazione col mondo scientifico. In effetti, i rapporti con le Università e con altri enti di ricerca appaiono sporadici e marginali: solo cinque imprese hanno ammesso di aver avuto rapporti occasionali di collaborazione con alcune facoltà universitarie per la fornitura di strumenti di laboratorio (due casi) o per aver richiesto prove fisico-chimiche su alcuni prodotti (tre casi). Tuttavia, nei cinque casi citati, si è trattato di collaborazioni che possono essere attribuite soprattutto al rapporto di fiducia e di amicizia che lega il singolo ricercatore con la proprietà dell'impresa e non tanto ad un vero e proprio rapporto istituzionale di tipo contrattuale, finalizzato a sviluppare progetti comuni di ricerca di medio periodo. Negli altri casi esaminati, invece, questo tipo di rapporto non è stato mai avviato, a seguito dello scarso interesse dimostrato dalle stesse imprese: fra gli imprenditori interpellati, infatti, è assai diffusa la convinzione che l'attività di ricerca svolta all'interno delle istituzioni scientifiche sia scarsamente applicabile nel mondo produttivo.

Le imprese, invece, spinte dalla necessità di ridurre i tempi di adattamento delle macchine prodotte alle esigenze del mercato, hanno manifestato una certa difficoltà a valutare i vantaggi ottenibili da una eventuale collaborazione con le istituzioni scientifiche, in termini di migliori prestazioni e maggiore valore aggiunto delle macchine prodotte.

Le osservazioni appena esposte trovano conferma anche in una indagine empirica condotta dall'Università di Napoli in cui sono stati esaminati due gruppi di attori: un campione di piccole imprese della Campania e alcuni gruppi di ricerca dell'Università di Salerno [Bellini et al., 1996]. Questi autori hanno efficacemente dimostrato che le difficoltà nei rapporti di collaborazione tra le piccole imprese e le istituzioni di ricerca derivano principalmente dai differenti interessi scientifici e tecnologici manifestati dalle due parti: i gruppi di ricerca universitari, dovendo confrontarsi con la comunità scientifica internazionale, tendono a privilegiare tematiche scientifiche di frontiera che per definizione possono essere trasferite nel mondo produttivo solo nel medio-lungo periodo. Le piccole imprese, invece, pur se innovative, giudicano gli studi svolti nei laboratori universitari eccessivamente teorici, quindi poco rispondenti alle necessità delle piccole imprese che devono far fronte a problemi di carattere tecnico e di immediata applicazione.

Queste affermazioni lasciano spazio per formulare anche altre considerazioni: poiché le imprese, per ragioni di flessibilità e di adattamento alle variazioni della domanda, producono una vasta gamma di macchine e componenti destinati a diversi segmenti produttivi, spesso gli imprenditori hanno un'idea vaga sulle reali opportunità di sviluppo offerte dal mercato. Inoltre, tenuto conto che negli ultimi anni la domanda locale di TA è stata sostanzialmente stabile, questa situazione ha finito col determinare un clima di incertezza fra le imprese del settore. A fronte di questa realtà, è comprensibile che gli imprenditori siano scarsamente stimolati a sviluppare nuove conoscenze e nuove competenze tecnologiche in collaborazione con il mondo scientifico. Né tanto meno le imprese dispongono di personale qualificato e di strutture idonee a gestire adeguatamente le pratiche burocratiche richieste per formalizzare i rapporti con le istituzioni di ricerca.

4. Considerazioni conclusive

I risultati di questa indagine diretta consentono di effettuare alcune considerazioni di sintesi. Un primo elemento da considerare è che nelle regioni meridionali il tessuto produttivo nel settore delle TA tende a crescere fra non poche difficoltà. La semplice considerazione che la maggior parte delle imprese osservate siano sorte a partire dai primi anni sessanta, se per un verso denota un sintomo di crescita economica e di nuove opportunità di sviluppo industriale, dall'altro dimostra che queste opportunità si siano sviluppate molto lentamente, al punto che diverse imprese non hanno ancora raggiunto la dimensione economica ottimale per operare direttamente su mercati internazionali più vasti.

In un'ottica più generale si può quindi affermare che, nel Mezzogiorno persiste un circolo vizioso tra la debole struttura economico-finanziaria delle imprese e la lentezza nei processi di crescita che spesso genera uno scarso impatto positivo sull'ambiente economico circostante [Prosperetti, 1998].

All'origine di questo lento sviluppo vi sono alcune ragioni storiche: il processo di industrializzazione del Mezzogiorno, come è noto, è stato avviato con relativo ritardo rispetto ad altre regioni italiane. Inoltre, nelle regioni meridionali per diversi anni è stato attuato un modello di sviluppo incentrato sulla grande impresa, demandando la

questione dello sviluppo della piccola impresa al libero gioco del mercato piuttosto che ad un chiaro disegno programmatico di medio periodo [Raffa e Zollo, 1998]. Il risultato è che tuttora, nonostante la vitalità dimostrata da alcuni poli industriali e tecnologici (ad esempio, Napoli, Bari e Catania), diverse regioni meridionali sono caratterizzate da ampie zone di arretratezza economica e industriale che col tempo tende ad aumentare, come nel caso della Calabria che continua a vedere accentuare la sua emarginazione [Sicca, 1984; D'Antonio, 1990; Banca d'Italia 1999; Svimez, 1999].

Nelle regioni del Centro-Nord invece, come più volte hanno ricordato alcuni imprenditori interpellati, le imprese, oltre a poter contare su un tessuto industriale tecnologicamente avanzato e di antica tradizione, si sono trovate ad operare in una corrente di flussi di capitali, di scambi commerciali e di tecnologie che nel Sud appaiono tuttora di portata marginale.

A determinare questa situazione di sostanziale arretratezza economica e tecnologica, hanno contribuito diversi fattori. Tra questi si possono citare:

- la collocazione periferica (o la condizione di isolamento, come la definisce Dioguardi, (1994)) delle piccole imprese meridionali, sia rispetto al mercato interno e sia ai potenziali clienti esteri, derivante dalla posizione geografica e alla carenza di infrastrutture di comunicazione [Albino e Garavelli, 1996; Crapelli e Guerci, 1999];
- la carenza di progettualità degli organismi regionali (dimostrata dallo scarso e tardivo utilizzo dei fondi strutturali europei), ai quali sempre più spesso lo Stato e l'Ue demandano le funzioni di progettazione delle opere da realizzare e la gestione dei fondi disponibili [Del Monte, 1998; Capaldo, Persico e Raffa, 1996];
- infine, la già ricordata scarsa disponibilità di tecnici e di manodopera specializzata locale.

Col passare degli anni, infatti, a seguito delle difficoltà nel reperire sul mercato locale figure professionali ad elevata specializzazione ed in parte per l'insufficienza delle risorse finanziarie disponibili dei singoli imprenditori, non tutte le imprese sono state in grado di adeguare i loro impianti alle nuove tecnologie, quindi il divario tecnologico esistente tra il Meridione e il resto del paese è aumentato notevolmente.

Le cause di questo divario, oltre alle difficoltà già citate, sono riconducibili a due fenomeni congiunti: in primo luogo al mancato sviluppo nelle regioni meridionali di una autentica cultura imprenditoriale, un segno evidente che nel corso degli ultimi decenni

in queste aree si é investito poco nella formazione di tecnici e di manager d'impresa; in secondo luogo perché nel Mezzogiorno é stata adottata una politica industriale che si é rivelata poco efficace a favorire lo sviluppo delle piccole e medie imprese (pmi) esistenti ed a stimolare investimenti in nuove tecnologie [D'Antonio, 1990; Del Monte, 1998].

Tale strategia si é rivelata, fra l'altro, molto dispendiosa e non ha favorito la valorizzazione e l'utilizzo di fattori produttivi disponibili localmente (agro-industria, popolazione scolarizzata, servizi commerciali per le imprese, ecc.).

La scelta da parte degli Organi decisionali in materia di politica industriale, di privilegiare i grandi progetti di investimento, è una strategia che si è rivelata di grande attualità anche negli ultimi anni. Infatti, proprio di recente vi sono stati casi in cui, in alcune regioni meridionali, poche grandi imprese sono riuscite ad aggiudicarsi buona parte dei fondi messi a disposizione in base alla legge 488/92 (D.M. 14/8/98)⁶.

È pur vero che i recenti provvedimenti di programmazione negoziata (patti territoriali, contratti di programma e contratti d'area) tendono ad agevolare anche la crescita delle piccole imprese esistenti sul territorio. Tuttavia, a seguito della complessità delle procedure di attuazione, bisognerà attendere del tempo prima di poter cogliere i risultati.

Alla luce di queste considerazioni, si ha la sensazione che negli anni più recenti, gli imprenditori meridionali si siano trovati nella situazione di dover affrontare i problemi di sempre: ai tradizionali problemi di ordine pubblico (associazioni malavitose), si sono aggiunti altri fattori, legati alla distribuzione degli incentivi ed ai mancati interventi sul territorio, che hanno determinato diseconomie e gravi carenze di infrastrutture industriali.

A fronte di questa realtà, come suggeriscono Crapelli e Guerci [1999], è necessaria una mobilitazione generale del paese sul tema del Mezzogiorno. Esso dovrà essere considerato come una risorsa, una opportunità per tutta la collettività e non solo un elemento di costo per lo Stato.

Molto spesso gli imprenditori intervistati hanno lamentato carenze e disservizi ritenuti inconcepibili alle soglie del terzo millennio, che possono essere così sintetizzati:

⁶ Per maggiori informazioni sull'argomento, si veda: *Gazzetta Ufficiale dello Stato*, nn. 207 e 219 rispettivamente del 5/9/1998 e del 19/9/1998, relativa alle "graduatorie regionali per il 1° bando delle iniziative ammissibili alle agevolazioni concernenti le domande di agevolazione" [D. M. 14/8/98].

- estrema lentezza burocratica, alla quale, a volte va associata l'incompetenza e la scarsa operatività dei funzionari preposti alla valutazione dei progetti di investimento;
- forti ritardi nell'erogazione dei contributi finanziari pubblici;
- reti elettriche e di comunicazione obsolete e inadeguate a reggere alle attuali esigenze degli utenti⁷;
- scarso sviluppo di servizi collaterali alle attività delle imprese, tipo le società di engineering, spesso considerate le principali attività in grado di creare collegamenti stabili tra costruttori e potenziali utilizzatori;
- assenza quasi totale di imprese specializzate nella subfornitura di componenti e semilavorati in lamiera, in materie plastiche e in altri materiali speciali, che in ultima analisi sono risultate le principali cause che hanno dissuaso alcuni costruttori del Centro-Nord ad avviare unità produttive nel Sud.

La situazione è resa ancora più difficile dalla politica finanziaria adottata dal sistema bancario, caratterizzata da elevati tassi di interesse e da considerevoli garanzie reali richieste per l'apertura di fidi⁸.

In base ad una recente indagine condotta da un autorevole studioso del sistema bancario [Cesarini, 1998], si apprende che il divario dei tassi medi di interesse praticato dal sistema bancario alle imprese Meridionali tra il 1995 e il 1997, seppure in flessione, raggiungeva i 2,5 punti percentuali rispetto ai tassi accordati alle imprese del Nord-Ovest, 2 punti rispetto a quelli praticati nel Nord-Est e 1,4 punti rispetto a quelli praticati alle imprese delle regioni centrali.

Il difficile rapporto tra il sistema bancario e le imprese meridionali (fra l'altro, alquanto oneroso), secondo Adriano Giannola [1998], è da attribuire ad una serie di

⁷ Su questi argomenti, proprio di recente (dopo la stesura di questa indagine) in uno studio apparso su "L'Industria", Paolo De Vita [1999] ha rilevato le carenze più ricorrenti nelle Amministrazioni Locali e nelle infrastrutture di alcune province e regioni del Mezzogiorno: a Crotone e a Lecce, ad esempio, si lamenta l'assenza di scali marittimi adeguati, mentre nel Molise l'aspetto più critico è costituito dai collegamenti ferroviari. Nell'area napoletana, le carenze maggiori sono attribuite alle infrastrutture ferroviarie, alle quali si associano rilevanti problemi nelle forniture di energia elettrica e di servizi telefonici.

⁸ In base alle dichiarazioni di alcuni imprenditori intervistati nel corso di questa indagine, le garanzie reali richieste dalle banche agli imprenditori possono arrivare fino a cinque volte l'importo dei fidi. Questa procedura è necessaria anche per quelle imprese che hanno ottenuto le agevolazioni statali in quanto, il più delle volte il finanziamento viene erogato ai destinatari con relativo ritardo ed è sufficiente a coprire solo una parte degli investimenti. Appare evidente quindi che in assenza di un solido patrimonio personale dell'imprenditore, l'accesso al credito bancario è precluso [Capaldo, 1996].

circostanze, a seguito delle quali il portafoglio crediti del sistema bancario meridionale ha registrato un 'rapido peggioramento qualitativo' degli impieghi. Questo particolare si è tradotto in maggiori oneri e tassi proprio per le imprese più sane le quali, in ultima istanza, si sono rivelate le uniche fonti dalle quali le banche possono recuperare il costo crescente delle sofferenze in essere.

Inoltre, va considerato che l'aumento delle sofferenze ha creato grosse difficoltà al sistema bancario meridionale, al punto che a partire dagli anni novanta i principali istituti bancari e diverse piccole banche private del Sud sono passate sotto il controllo di grandi banche o gruppi finanziari non localizzati nel Mezzogiorno. Il passaggio delle leve del credito ai nuovi gruppi di controllo, anche a causa della loro scarsa conoscenza della realtà del mercato locale, ha innescato una sorta di stretta creditizia ancora più forte rispetto agli anni precedenti. Le conseguenze di questa strategia creditizia non sono difficili da immaginare, soprattutto per le imprese meno solide e per quelle in fase di sviluppo [Del Monte, 1998].

È estremamente importante, tuttavia, constatare che nonostante le difficoltà esposte, una parte considerevole di pmi meridionali continua, se pur lentamente, ad innovare ed a crescere sul mercato. Un segno evidente che nel Mezzogiorno vi sono forze imprenditoriali che continuano a dare prova di saper ben affrontare le problematiche ambientali e di mercato. Questo induce a credere che se gli Organi Istituzionali avessero prestato maggiore attenzione ai problemi posti dalle pmi, queste avrebbero potuto sviluppare ulteriormente la loro capacità produttiva e migliorare la loro posizione anche sui mercati internazionali.

A parte questo, la situazione delle imprese che producono TA e delle attività imprenditoriali nel Mezzogiorno in generale, potrebbe essere migliorata anche attraverso l'attivazione di strumenti di politica industriale mirati a promuovere la nascita e lo sviluppo di società di servizi e di altre forme imprenditoriali moderne, in grado di proiettare le imprese su nuovi mercati.

Occorrerebbe altresì stimolare e incentivare la vocazione imprenditoriale giovanile, favorire la diffusione di reti di rapporti tra le imprese e soggetti esterni, ad esempio con le Istituzioni di ricerca e centri di servizi in grado di consentire alle imprese di accrescere le loro conoscenze tecnologiche e sull'evoluzione dei mercati [Capaldo, 1996].

Altri strumenti, inoltre, dovrebbero creare le condizioni di sviluppo e di miglioramento della competitività delle imprese, attraverso la riduzione del costo del denaro, delle imposizioni fiscali, nonché l'ammodernamento dei servizi e delle infrastrutture, di cui il Sud ha realmente bisogno [Del Monte, 1998].

Così come appare inderogabile la ristrutturazione della rete stradale e delle altre vie di comunicazione, tipo le tratte ferroviarie non ancora elettrificate ed a binario unico [Banca d'Italia, 1999].

I provvedimenti suggeriti in sintesi, sono necessari e urgenti perché l'attuale gap tecnologico esistente tra le regioni meridionali e il resto del paese, in assenza di incisive misure di intervento, potrebbe determinare l'esclusione definitiva di ampie zone del Mezzogiorno dal processo di globalizzazione dei mercati tuttora in corso.

Riferimenti bibliografici

- Albino V. e Garavelli A.C. (1996), "Alcuni aspetti della crescita di una impresa guida in un distretto industriale del Mezzogiorno", in *Economia e gestione delle piccole imprese del Mezzogiorno*, a cura di Capaldo G., Persico P. e Raffa M., Napoli, Cuen, pp. 19-40.
- Atti del Convegno (1999), "Sistemi Creditizi e Sviluppo delle PMI", Napoli 19 febbraio, *Rassegna Economica*, n.1, pp.5-195.
- Banca d'Italia (1999), *Sintesi delle note sull'andamento dell'economia delle regioni italiane nel 1998*, Roma, Banca d'Italia.
- Bellini E. Capaldo G., Coppola A. e Zollo G. (1996), "Problemi di acquisizione e sviluppo delle competenze delle piccole e medie imprese operanti nel Mezzogiorno", in *Economia e gestione delle piccole imprese del Mezzogiorno*, a cura di Capaldo G., Persico P. e Raffa M., Napoli, Cuen, pp. 41-63.
- Capaldo G. (1996), "La creazione di imprese nelle aree in ritardo di sviluppo: risultati di un'indagine esplorativa", in *Economia e gestione delle piccole imprese del Mezzogiorno*, a cura di Capaldo G., Persico P. e Raffa M., Napoli, Cuen, pp. 62-83.
- Capaldo G., Persico P. e Raffa M. (1996, a cura di), *Economia e gestione delle piccole imprese del Mezzogiorno*, Napoli, Cuen.
- Cesarini F. (1998), *Intervento*, Atti del Convegno "Lo sviluppo possibile: vincoli e opportunità per la crescita delle imprese nel Mezzogiorno", Napoli 1° giugno, *Rassegna Economica*, n. 2, pp.389-398.
- Cesvitec (1980), *Innovazione Ricerca e Struttura industriale nel Mezzogiorno. Indagine sui settori della Carta, Concia, Elettrico-Elettronico e Macchine Utensili*, Napoli, Cesvitec.
- Cnel-Ceris (1997), *3° Rapporto Cnel/Ceris-Cnr. Innovazione, piccole imprese e distretti industriali*, Roma, Cnel.
- Corti E. e lo Storto C. (1997), *Learning Patterns in Customer-Supplier Collaboration During New Product Development in Late-Development Areas. The case of the food-processing machine small manufacturers in the area of Naples*, 6th International Annual IPSERA Conference, Ischia (Naples), 24-26 March, (T1/4), pp. 1-16.
- Crapelli R., Guerici C. M. (1999), "Perché scegliere il Sud? Opportunità per le imprese che investono nel Mezzogiorno", *L'industria*, n. 2, pp. 215-234.
- D'Antonio M.(1990), "Nord-Sud. Il difficile percorso dell'industria nel Mezzogiorno", in *La politica industriale in Italia dal '45 ad oggi: Fasi, Intrecci, Prospettive '90*, di Ranci P., Prodi R., Gros-Pietro G. M. et al., pp. 203-252
- Del Monte A. (1998), "La nuova politica per il Mezzogiorno: dalla centralizzazione allo sviluppo locale incentivato", *Economia e Politica Industriale*, n.100, pp. 45-71.

- De Vita P. (1999), "I fattori di localizzazione industriale nel Mezzogiorno: imprenditori e pubblici amministratori a confronto", *L'industria*, n. 2, pp. 303-316.
- D.M. (14/8/1998), "Graduatorie regionali per il I bando delle iniziative ammissibili alle agevolazioni concernenti le domande di agevolazione", *Gazzetta Ufficiale dello Stato*, nn. 207 e 219 del 5/9/1998 e del 19/9/1998.
- Dioguardi G. (1994), "Impresa territorio e mercati", in *Sistemi di imprese. Le nuove configurazioni dell'impresa e dei mercati*, a cura di Dioguardi G., Milano, EtasLibri.
- Formez-Istituto Tagliacarne (1994, a cura di), *I comportamenti innovativi delle piccole e medie imprese del Mezzogiorno*, Milano, Franco Angeli.
- Giannola A. (1998), *Intervento*, Atti del Convegno "Lo sviluppo possibile: vincoli e opportunità per la crescita delle imprese nel Mezzogiorno", Napoli 1° giugno, *Rassegna Economica*, n. 2, pp. 353-362.
- Gros-Pietro G. M. (1989), "Presentazione. Struttura e competitività di una industria specializzata: le macchine per la trasformazione dei cereali", *Quaderni Ceris*, n. 1, pp. 5-12.
- Guerci C.M. (a cura di), *Porter e Ohmae: strategie a confronto*, Torino, Isedi-Petrini ed.
- Il Sole-24 Ore (1999), "Meccanica: apprendisti solo al Nord", Milano, 4 dicembre.
- Istat (1995), *7° Censimento Generale dell'Industria, del Commercio, dei Servizi e dell'Artigianato. Dati sulle caratteristiche strutturali delle imprese e delle unità locali*. Vol. II, Tomo 2-3, Roma, Istat.
- La Bella A., Raffa M. e Zollo G. (1995, a cura di), *Leve strategiche nei mercati integrati*, Milano, EtasLibri.
- Leone F. G. (1997), *The structure of food consumption in the Mezzogiorno of Italy*, Proceedings of the International Congress "The Road of Food Habits in The Mediterranean Area", Naples 26-30 May, Edited by, Cresta M. and Teti V. *Rivista di Antropologia*, suppl. al Vol. 76, pp. 293-300.
- Leone F. G. (1997), "L'industria Italiana della Meccanica Strumentale", *Quaderni Ceris*, n. 2/94, 1^ parte, pp. 9-177.
- Lorenzoni G. et al. (1998), *Progetto Roadmap. Rapporto finale*, Rapporto di Ricerca del Dipartimento di Discipline Economico-Aziendali dell'Università degli Studi di Bologna (mimeo).
- Martone Filosa R. (1984), "Settori industriali e mercati protetti: il caso dell'industria alimentare in Calabria", *L'industria*, n. 3, pp. 425-447.
- Ministero del Tesoro (1990-1996) "Relazione Generale sulla situazione economica del paese", *Mondo Economico*, inserto.
- Mediocredito Centrale, Osservatorio sulle pmi (1997), *Indagine sulle imprese manifatturiere*, Milano, Il Sole 24 Ore.
- Mediocredito Lombardo (1999), "Le pmi tra macroregioni ed Europa", *L'Imprenditore*, giugno, inserto.

- Musumeci M. (1998), "Il sistema produttivo in Sicilia: l'industria manifatturiera", *Rivista Economica del Mezzogiorno*, n. 4, pp. 799-839.
- Porter M. E. (1991), *Il vantaggio competitivo delle nazioni*, Milano, A. Mondadori ed.
- Porter M. E. (1991b), "Il vantaggio competitivo", *Porter e Ohmae: strategie a confronto*, a cura di Guerci C. M., Torino, Isedi-Petrini ed, pp. 3-48.
- Prosperetti L. (1998), *Intervento*, Atti del Convegno "Lo sviluppo possibile: vincoli e opportunità per la crescita delle imprese nel Mezzogiorno", Napoli 1° giugno, *Rassegna Economica*, n. 2, pp.407-412.
- Raffa M. (1995), "Il ruolo delle piccole imprese innovative", in *Leve strategiche nei mercati integrati*, a cura di La Bella A., Raffa M. e Zollo G., pp. 119-140.
- Raffa M. e Zollo G. (1998), "La complessità della piccola impresa", *Piccola Impresa/Small Business*, n. 1, pp. 3-13.
- Ranci P., Prodi R., Gros-Pietro G. M. et al. (1990), "La politica industriale in Italia dal '45 ad oggi: Fasi, Intrecci, Prospettive '90", *Rivista di Politica Economica*, fasc. V, pp. 1-348.
- Rolfo S. (1999, a cura di), *Innovazione e piccole imprese in Piemonte*, Milano, F. Angeli ed.
- Rolfo S. (1998), "Prossimità, reti e innovazione: alcuni spunti per un confronto Francia-Italia", *L'industria*, n. 3, pp. 657-666.
- Rolfo S. (1994), "Impresa ed innovazione di prodotto e di processo", in *I comportamenti innovativi delle piccole e medie imprese del Mezzogiorno*, a cura di Formez-Istituto Tagliacarne, pp.118-168.
- Rosa G., Babino G., Bellotti R. (1985), "Servizi alle imprese e sviluppo industriale. Caratteristiche e tendenze osservate attraverso una indagine qualitativa diretta", in *Risorse per lo Sviluppo*, a cura della Confindustria Roma, Sipi, pp. 160-181.
- Sicca L. (1984), "I soggetti dello sviluppo industriale del Mezzogiorno", in *Tipologie aziendali e settori industriali nel Mezzogiorno*, a cura di Testa F., Milano, Franco Angeli ed., pp. 173-187
- Svimez (1999), *Informazioni Svimez*, n. 1-3.
- Sylos Labini P. (1989), *Nuove tecnologie e disoccupazione*, Roma-Bari, Laterza.
- Sylos Labini P. (1985), "L'evoluzione economica del Mezzogiorno negli ultimi trenta anni", *Temi di Discussione*, n. 46, Roma, Servizio Studi Banca d'Italia.
- Tecnologie Alimentari (1998-1999), "Classifica 1998 e 1999 dei costruttori di macchine e impianti per l'industria alimentari", *Tecnologie Alimentari*, n. 6 e n. 8.

WORKING PAPER SERIES (2000-1993)

2000

- 1/00 *Trasferimento tecnologico: analisi spaziale*, by Mario Coccia, March
- 2/00 *Poli produttivi e sviluppo locale: una indagine sulle tecnologie alimentari nel mezzogiorno*, by Francesco G. Leone, March
- 3/00 *La mission del top management di aziende sanitarie*, by Gian Franco Corio, March
- 4/00 *La percezione dei fattori di qualità in Istituti di ricerca: una prima elaborazione del caso Piemonte*, by Gian Franco Corio, March
- 5/00 *Una metodologia per misurare la performance endogena nelle strutture di R&S*, by Mario Coccia, April
- 6/00 *Soddisfazione, coinvolgimento lavorativo e performance della ricerca*, by Mario Coccia, May
- 7/00 *Foreign Direct Investment and Trade in the EU: Are They Complementary or Substitute in Business Cycles Fluctuations?*, by Giovanna Segre, April
- 8/00 *L'attesa della privatizzazione: una minaccia credibile per il manager?*, by Giovanni Fraquelli, May
- 9/00 *Gli effetti occupazionali dell'innovazione. Verifica su un campione di imprese manifatturiere italiane*, by Marina Di Giacomo, May
- 10/00 *Investment, Cash Flow and Managerial Discretion in State-owned Firms. Evidence Across Soft and Hard Budget Constraints*, by Elisabetta Bertero and Laura Rondi, June
- 11/00 *Effetti delle fusioni e acquisizioni: una rassegna critica dell'evidenza empirica*, by Luigi Benfratello, June
- 12/00 *Identità e immagine organizzativa negli Istituti CNR del Piemonte*, by Paolo Enria, August
- 13/00 *Multinational Firms in Italy: Trends in the Manufacturing Sector*, by Giovanna Segre, September
- 14/00 *Italian Corporate Governance, Investment, and Finance*, by Robert E. Carpenter and Laura Rondi, October
- 15/00 *Multinational Strategies and Outward-Processing Trade between Italy and the CEECs: The Case of Textile-Clothing*, by Giovanni Balcet and Giampaolo Vitali, December
- 16/00 *The Public Transit Systems in Italy: A Critical Analysis of the Regulatory Framework*, by Massimiliano Piacenza, December

1999

- 1/99 *La valutazione delle politiche locali per l'innovazione: il caso dei Centri Servizi in Italia*, by Monica Cariola and Secondo Rolfo, January
- 2/99 *Trasferimento tecnologico ed autofinanziamento: il caso degli Istituti Cnr in Piemonte*, by Mario Coccia, March
- 3/99 *Empirical studies of vertical integration: the transaction cost orthodoxy*, by Davide Vannoni, March
- 4/99 *Developing innovation in small-medium suppliers: evidence from the Italian car industry*, by Giuseppe Calabrese, April
- 5/99 *Privatization in Italy: an analysis of factors productivity and technical efficiency*, by Giovanni Fraquelli and Fabrizio Erbetta, March
- 6/99 *New Technology Based-Firms in Italia: analisi di un campione di imprese triestine*, by Anna Maria Gimigliano, April
- 7/99 *Trasferimento tacito della conoscenza: gli Istituti CNR dell'Area di Ricerca di Torino*, by Mario Coccia, May
- 8/99 *Struttura ed evoluzione di un distretto industriale piemontese: la produzione di casalinghi nel Cusio*, by Alessandra Ressico, June
- 9/99 *Analisi sistemica della performance nelle strutture di ricerca*, by Mario Coccia, September
- 10/99 *The entry mode choice of EU leading companies (1987-1997)*, by Giampaolo Vitali, November
- 11/99 *Esperimenti di trasferimento tecnologico alle piccole e medie imprese nella Regione Piemonte*, by Mario Coccia, November
- 12/99 *A mathematical model for performance evaluation in the R&D laboratories: theory and application in Italy*, by Mario Coccia, November
- 13/99 *Trasferimento tecnologico: analisi dei fruitori*, by Mario Coccia, December
- 14/99 *Beyond profitability: effects of acquisitions on technical efficiency and productivity in the Italian pasta industry*, by Luigi Benfratello, December
- 15/99 *Determinanti ed effetti delle fusioni e acquisizioni: un'analisi sulla base delle notifiche alle autorità antitrust*, by Luigi Benfratello, December

1998

- 1/98 *Alcune riflessioni preliminari sul mercato degli strumenti multimediali*, by Paolo Vaglio, January
- 2/98 *Before and after privatization: a comparison between competitive firms*, by Giovanni Fraquelli and Paola Fabbri, January
- 3/98 **Not available**
- 4/98 *Le importazioni come incentivo alla concorrenza: l'evidenza empirica internazionale e il caso del mercato unico europeo*, by Anna Bottasso, May
- 5/98 *SEM and the changing structure of EU Manufacturing, 1987-1993*, by Stephen Davies, Laura Rondi and Alessandro Sembenelli, November
- 6/98 *The diversified firm: non formal theories versus formal models*, by Davide Vannoni, December
- 7/98 *Managerial discretion and investment decisions of state-owned firms: evidence from a panel of Italian companies*, by Elisabetta Bertero and Laura Rondi, December
- 8/98 *La valutazione della R&S in Italia: rassegna delle esperienze del C.N.R. e proposta di un approccio alternativo*, by Domiziano Boschi, December
- 9/98 *Multidimensional Performance in Telecommunications, Regulation and Competition: Analysing the European Major Players*, by Giovanni Fraquelli and Davide Vannoni, December

1997

- 1/97 *Multinationality, diversification and firm size. An empirical analysis of Europe's leading firms*, by Stephen Davies, Laura Rondi and Alessandro Sembenelli, January
- 2/97 *Qualità totale e organizzazione del lavoro nelle aziende sanitarie*, by Gian Franco Corio, January
- 3/97 *Reorganising the product and process development in Fiat Auto*, by Giuseppe Calabrese, February
- 4/97 *Buyer-supplier best practices in product development: evidence from car industry*, by Giuseppe Calabrese, April
- 5/97 *L'innovazione nei distretti industriali. Una rassegna ragionata della letteratura*, by Elena Ragazzi, April
- 6/97 *The impact of financing constraints on markups: theory and evidence from Italian firm level data*, by Anna Bottasso, Marzio Galeotti and Alessandro Sembenelli, April
- 7/97 *Capacità competitiva e evoluzione strutturale dei settori di specializzazione: il caso delle macchine per confezionamento e imballaggio*, by Secondo Rolfo, Paolo Vaglio, April
- 8/97 *Tecnologia e produttività delle aziende elettriche municipalizzate*, by Giovanni Fraquelli and Piercarlo Frigero, April
- 9/97 *La normativa nazionale e regionale per l'innovazione e la qualità nelle piccole e medie imprese: leggi, risorse, risultati e nuovi strumenti*, by Giuseppe Calabrese, June
- 10/97 *European integration and leading firms' entry and exit strategies*, by Steve Davies, Laura Rondi and Alessandro Sembenelli, April
- 11/97 *Does debt discipline state-owned firms? Evidence from a panel of Italian firms*, by Elisabetta Bertero and Laura Rondi, July
- 12/97 *Distretti industriali e innovazione: i limiti dei sistemi tecnologici locali*, by Secondo Rolfo and Giampaolo Vitali, July
- 13/97 *Costs, technology and ownership form of natural gas distribution in Italy*, by Giovanni Fraquelli and Roberto Giandrone, July
- 14/97 *Costs and structure of technology in the Italian water industry*, by Paola Fabbri and Giovanni Fraquelli, July
- 15/97 *Aspetti e misure della customer satisfaction/dissatisfaction*, by Maria Teresa Morana, July
- 16/97 *La qualità nei servizi pubblici: limiti della normativa UNI EN 29000 nel settore sanitario*, by Efsio Ibba, July
- 17/97 *Investimenti, fattori finanziari e ciclo economico*, by Laura Rondi and Alessandro Sembenelli, rivisto sett. 1998
- 18/97 *Strategie di crescita esterna delle imprese leader in Europa: risultati preliminari dell'utilizzo del data-base Ceris "100 top EU firms' acquisition/divestment database 1987-1993"*, by Giampaolo Vitali and Marco Orecchia, December
- 19/97 *Struttura e attività dei Centri Servizi all'innovazione: vantaggi e limiti dell'esperienza italiana*, by Monica Cariola, December
- 20/97 *Il comportamento ciclico dei margini di profitto in presenza di mercati del capitale meno che perfetti: un'analisi empirica su dati di impresa in Italia*, by Anna Bottasso, December

1996

- 1/96 *Aspetti e misure della produttività. Un'analisi statistica su tre aziende elettriche europee*, by Donatella Cangialosi, February
- 2/96 *L'analisi e la valutazione della soddisfazione degli utenti interni: un'applicazione nell'ambito dei servizi sanitari*, by Maria Teresa Morana, February
- 3/96 *La funzione di costo nel servizio idrico. Un contributo al dibattito sul metodo normalizzato per la determinazione della tariffa del servizio idrico integrato*, by Giovanni Fraquelli and Paola Fabbri, February
- 4/96 *Coerenza d'impresa e diversificazione settoriale: un'applicazione alle società leaders nell'industria manifatturiera europea*, by Marco Orecchia, February
- 5/96 *Privatizzazioni: meccanismi di collocamento e assetti proprietari. Il caso STET*, by Paola Fabbri, February
- 6/96 *I nuovi scenari competitivi nell'industria delle telecomunicazioni: le principali esperienze internazionali*, by Paola Fabbri, February
- 7/96 *Accordi, joint-venture e investimenti diretti dell'industria italiana nella CSI: Un'analisi qualitativa*, by Chiara Monti and Giampaolo Vitali, February
- 8/96 *Verso la riconversione di settori utilizzatori di amianto. Risultati di un'indagine sul campo*, by Marisa Gerbi Sethi, Salvatore Marino and Maria Zittino, February
- 9/96 *Innovazione tecnologica e competitività internazionale: quale futuro per i distretti e le economie locali*, by Secondo Rolfo, March
- 10/96 *Dati disaggregati e analisi della struttura industriale: la matrice europea delle quote di mercato*, by Laura Rondi, March
- 11/96 *Le decisioni di entrata e di uscita: evidenze empiriche sui maggiori gruppi italiani*, by Alessandro Sembenelli and Davide Vannoni, April
- 12/96 *Le direttrici della diversificazione nella grande industria italiana*, by Davide Vannoni, April
- 13/96 *R&S cooperativa e non-cooperativa in un duopolio misto con spillovers*, by Marco Orecchia, May
- 14/96 *Unità di studio sulle strategie di crescita esterna delle imprese italiane*, by Giampaolo Vitali and Maria Zittino, July. **Not available**
- 15/96 *Uno strumento di politica per l'innovazione: la prospezione tecnologica*, by Secondo Rolfo, September
- 16/96 *L'introduzione della Qualità Totale in aziende ospedaliere: aspettative ed opinioni del middle management*, by Gian Franco Corio, September
- 17/96 *Shareholders' voting power and block transaction premia: an empirical analysis of Italian listed companies*, by Giovanna Nicodano and Alessandro Sembenelli, November
- 18/96 *La valutazione dell'impatto delle politiche tecnologiche: un'analisi classificatoria e una rassegna di alcune esperienze europee*, by Domiziano Boschi, November
- 19/96 *L'industria orafa italiana: lo sviluppo del settore punta sulle esportazioni*, by Anna Maria Gaibisso and Elena Ragazzi, November
- 20/96 *La centralità dell'innovazione nell'intervento pubblico nazionale e regionale in Germania*, by Secondo Rolfo, December
- 21/96 *Ricerca, innovazione e mercato: la nuova politica del Regno Unito*, by Secondo Rolfo, December
- 22/96 *Politiche per l'innovazione in Francia*, by Elena Ragazzi, December
- 23/96 *La relazione tra struttura finanziaria e decisioni reali delle imprese: una rassegna critica dell'evidenza empirica*, by Anna Bottasso, December

1995

- 1/95 *Form of ownership and financial constraints: panel data evidence on leverage and investment choices by Italian firms*, by Fabio Schiantarelli and Alessandro Sembenelli, March
- 2/95 *Regulation of the electric supply industry in Italy*, by Giovanni Fraquelli and Elena Ragazzi, March
- 3/95 *Restructuring product development and production networks: Fiat Auto*, by Giuseppe Calabrese, September
- 4/95 *Explaining corporate structure: the MD matrix, product differentiation and size of market*, by Stephen Davies, Laura Rondi and Alessandro Sembenelli, November
- 5/95 *Regulation and total productivity performance in electricity: a comparison between Italy, Germany and France*, by Giovanni Fraquelli and Davide Vannoni, December
- 6/95 *Strategie di crescita esterna nel sistema bancario italiano: un'analisi empirica 1987-1994*, by Stefano Olivero and Giampaolo Vitali, December
- 7/95 *Panel Ceris su dati di impresa: aspetti metodologici e istruzioni per l'uso*, by Diego Margon, Alessandro Sembenelli and Davide Vannoni, December

1994

- 1/94 *Una politica industriale per gli investimenti esteri in Italia: alcune riflessioni*, by Giampaolo Vitali, May
- 2/94 *Scelte cooperative in attività di ricerca e sviluppo*, by Marco Orecchia, May
- 3/94 *Perché le matrici intersettoriali per misurare l'integrazione verticale?*, by Davide Vannoni, July
- 4/94 *Fiat Auto: A simultaneous engineering experience*, by Giuseppe Calabrese, August

1993

- 1/93 *Spanish machine tool industry*, by Giuseppe Calabrese, November
2/93 *The machine tool industry in Japan*, by Giampaolo Vitali, November
3/93 *The UK machine tool industry*, by Alessandro Sembenelli and Paul Simpson, November
4/93 *The Italian machine tool industry*, by Secondo Rolfo, November
5/93 *Firms' financial and real responses to business cycle shocks and monetary tightening: evidence for large and small Italian companies*, by Laura Rondi, Brian Sack, Fabio Schiantarelli and Alessandro Sembenelli, December

Free copies are distributed on request to Universities, Research Institutes, researchers, students, etc.

Please, write to:

MARIA ZITTINO

Working Papers Coordinator

CERIS-CNR

Via Real Collegio, 30; 10024 Moncalieri (Torino), Italy

Tel. +39 011 6824.914; Fax +39 011 6824.966; m.zittino@ceris.cnr.it; <http://www.ceris.cnr.it>

Copyright © 2000 by CNR-Ceris

All rights reserved. Parts of this paper may be reproduced with the permission of the author(s) and quoting the authors and CNR-Ceris