

\\95\\

**Lo sviluppo dell'industria metalmeccanica  
in provincia di Modena: 1945-1990**

di

Alberto Rinaldi

Luglio 1993

Dipartimento di Economia Politica  
Via Giardini 454  
41100 Modena (Italia)

Tab. 1. Popolazione attiva per settori di attivita` economica in provincia di Modena

Settori	1951		1991(*)	
	Addetti	%	Addetti	%
Agricoltura	135.581	56,2	17.906	6,2
Industria	59.835	24,8	134.829	48,5
Servizi	45.739	19,0	125.924	45,3
TOTALE	241.155	100,0	277.849	100,0

Fonte: ISTAT, Censimento generale della popolazione, 1951, 1991.  
 (\*) Dati provvisori

L'industria metalmeccanica e` oggi il principale comparto manifatturiero della provincia (2). Una storia delle sue dinamiche e delle trasformazioni intervenute assume quindi significato non solo come un'indagine volta ad analizzare l'evoluzione di un settore industriale, ma anche come un tentativo finalizzato a cogliere e a mettere in evidenza alcuni dei tratti fondamentali di un processo di sviluppo che nel corso degli ultimi quarantacinque anni ha modificato profondamente l'intera struttura economica e sociale di una delle maggiori province dell'Emilia-Romagna.

Un confronto fra i dati dei censimenti industriali effettuati tra il 1951 ed il 1981 (3) puo` consentire di cogliere alcuni

(2) I dati del censimento industriale del 1981 indicano che l'industria metalmeccanica impiegava il 35,8% degli addetti e il 27,6% della forza motrice installata nell'industria manifatturiera in provincia di Modena. Le cifre corrispondenti erano pari al 23,5% e 5,0% nell'industria tessile e dell'abbigliamento, al 21,24% e 39,4% nell'industria della lavorazione dei minerali non metalliferi, all'11,2% e 11,6% in quella agro-alimentare e all'8,3% e 16,4% nei restanti comparti manifatturieri.

(3) Un tale confronto puo` tuttavia essere effettuato solo con molta cautela, dal momento che i dati dei vari censimenti non sono esattamente comparabili tra loro.

In particolare, i censimenti dal 1951 al 1971 includevano nell'industria metalmeccanica anche le officine per la riparazione di cicli, motocicli e autoveicoli, escluse, invece, dalla rilevazione del 1981. Inoltre, il censimento del 1981

degli aspetti salienti dello sviluppo dell'industria metalmeccanica modenese nel corso di questo periodo. Si noti innanzitutto che il numero delle unita` locali operanti nel settore e` aumentato di due volte e mezzo (tab. 2) e quello degli addetti di oltre quattro volte (tab. 3). Si e` trattato di un aumento notevolissimo, considerevolmente superiore al dato nazionale e maggiore anche di quello regionale (tab. 4). E` possibile rilevare, in particolare, come in tutti gli intervalli intercensuari la crescita degli addetti in provincia di Modena sia stata sensibilmente superiore alla media nazionale. Il confronto con il dato regionale e`, invece, piu` complesso: nel periodo 1951-1971 la crescita degli addetti era stata piu` rapida in Emilia-Romagna che a Modena; nel decennio successivo la situazione si e` capovolta e nel 1981 Modena ha registrato, rispetto al 1951, un numero indice superiore alla media regionale.

Tra il 1981 e il 1991 le unita` locali metalmeccaniche a Modena sono leggermente diminuite, mentre gli addetti hanno continuato ad aumentare, sia pure di poco.

Protagonista dello sviluppo dell'industria metalmeccanica modenese e` stata soprattutto la piccola e media impresa (4).

---

fu condotto con maggiore precisione e accuratezza rispetto ai precedenti; questa circostanza consenti` di ridurre il numero delle unita` locali, specie di piccole dimensioni, sfuggite alla registrazione (cfr. L. Bruni, Dinamica strutturale dell'industria italiana nel trentennio 1951-1981, in "L'Industria", VII (1986), n. 2.

- (4) In questo lavoro si riprende la classificazione proposta da Becattini, che considera grandi imprese quelle con oltre 500 addetti, medie imprese quelle comprese tra 50 e 499 addetti, piccole imprese quelle comprese tra 10 e 49 addetti e imprese piccolissime quelle con meno di 10 addetti (cfr. G. Becattini, Introduzione: Il distretto industriale marshalliano: cronaca di un ritrovamento, in idem (a cura di), Mercato e forze locali: il distretto industriale, Bologna, 1987, pp. 15-16). Una tale classificazione e` solo uno strumento atto a cogliere alcune caratteristiche dell'industria metalmeccanica a Modena rispetto alla configurazione del settore a livello nazionale e regionale. Non e`, infatti, possibile stabilire in termini assoluti che cosa sia "grande" dimensione e che cosa "piccola" dimensione, dal momento che la dimensione di un'impresa puo` essere riferita a sistemi diversi: il settore, la rete, il distretto, il mercato generale (cfr. B. Di Bernardo, Le dimensioni d'impresa: scala, scopo, varieta`, Milano, 1991).

Tab. 2. Unita` locali per classi di dimensioni nell'industria metalmeccanica in provincia di Modena

ANNI	Classi di dimensioni per numero di addetti				Totale
	0-9	10-49	50-499	Oltre 499	
1951 (*)	1.597	62	24	3	1.686
1961 (*)	2.218	220	45	2	2.485
1971	3.346	389	72	4	3.845
1981	3.242	708	111	5	4.066
1991 (**)	2.985	880	110	3	3.978

Fonte: ISTAT, Censimento generale dell'Industria e del Commercio, 1951, 1961, 1971, 1981, 1991.

(\*) I censimenti industriali del 1951 e 1961 rilevano le classi dimensionali 0-10, 11-50, 51-500 e oltre 500 addetti.

(\*\*) Dati provvisori.

Tab. 3. Addetti all'industria metalmeccanica per classi di dimensioni delle unita` locali in provincia di Modena

ANNI	Classi di dimensioni per numero di addetti				Totale
	0-9	10-49	50-499	Oltre 499	
1951 (*)	3.009	1.424	3.966	2.201	10.600
1961 (*)	5.843	4.892	6.531	2.339	19.605
1971	8.913	7.222	9.141	5.037	30.313
1981	9.617	12.704	13.955	6.951	43.227
1991 (**)	9.796	16.162	13.968	4.237	44.163

Fonte: ISTAT, Censimento generale dell'Industria e del Commercio, 1951, 1961, 1971, 1981.

(\*) I censimenti industriali del 1951 e 1961 rilevano le classi dimensionali 0-10, 11-50, 51-500 e oltre 500 addetti.

(\*\*) Dati provvisori.

Si noti innanzitutto (tab. 2) come in provincia di Modena gli stabilimenti con 500 o piu` addetti fossero solamente tre nel 1951, due nel 1961, quattro nel 1971, cinque nel 1981 e tre nel 1991. Piu` in generale, nel 1981 ben il 51,6% degli addetti era occupato in unita` locali con meno di 50 addetti (tab. 5), una situazione in linea con il dato regionale (tab. 6), ma non con

Tab. 4. Numero indice degli addetti all'industria metalmeccanica in provincia di Modena, Emilia-Romagna e Italia

	1951	1961	1971	1981
Provincia di Modena	100	185	286	408
Emilia-Romagna	100	195	297	392
Italia	100	153	210	234

Fonte: ISTAT, Censimento generale dell'Industria e del Commercio, 1951, 1961, 1971, 1981 (nostra elaborazione dati=n.e.d.).

Tab. 5. Distribuzione percentuale degli addetti all'industria metalmeccanica per classi di dimensioni delle unita` locali in provincia di Modena

ANNI	Classi di dimensioni per numero di addetti				Totale
	0-9	10-49	50-499	Oltre 499	
1951 (*)	28,4	13,4	37,4	20,8	100,0
1961 (*)	29,8	25,0	33,3	11,9	100,0
1971	29,4	23,8	30,2	16,6	100,0
1981	22,2	29,4	32,3	16,1	100,0
1991 (**)	22,2	36,6	31,6	9,6	100,0

Fonte: ISTAT, Censimento generale dell'Industria e del Commercio, 1951, 1961, 1971, 1981 (n.e.d.).

(\*) I censimenti industriali del 1951 e 1961 rilevano le classi dimensionali 0-10, 11-50, 51-500 e oltre 500 addetti.

(\*\*) Dati provvisori.

quello nazionale (tab. 7).

In Italia, infatti, gli occupati negli stabilimenti compresi in questa fascia dimensionale erano solamente il 37,8% del totale, mentre la percentuale dei lavoratori impiegati nelle unita` produttive con 500 o piu` addetti era doppia rispetto a quanto riscontrato in Emilia-Romagna e a Modena.

Nel 1991, la proporzione degli occupati nelle unita` locali con meno di 50 addetti era salita a Modena al 60%.

Lo sviluppo del settore si e` concentrato quasi esclusivamente

Tab. 6. Distribuzione percentuale degli addetti all'industria metalmeccanica per classi di dimensioni delle unità locali in Emilia-Romagna

ANNI	Classi di dimensioni per numero di addetti				Totale
	0-9	10-49	50-499	Oltre 499	
1951 (*)	36,9	15,6	29,0	18,5	100,0
1961 (*)	34,6	22,2	31,4	11,8	100,0
1971	29,7	23,9	32,3	14,1	100,0
1981	23,2	28,0	32,8	16,0	100,0

Fonte: ISTAT, Censimento generale dell'Industria e del Commercio, 1951, 1961, 1971, 1981 (n.e.d.).

(\*) I censimenti industriali del 1951 e 1961 rilevano le classi dimensionali 0-10, 11-50, 51-500 e oltre 500 addetti.

Tab. 7. Distribuzione percentuale degli addetti all'industria metalmeccanica per classi di dimensioni delle unità locali in Italia

ANNI	Classi di dimensioni per numero di addetti				Totale
	0-9	10-49	50-499	Oltre 499	
1951 (*)	22,9	12,6	25,5	39,0	100,0
1961 (*)	23,0	16,4	28,6	32,0	100,0
1971	20,9	16,5	28,2	34,4	100,0
1981	16,7	21,1	29,9	32,3	100,0

Fonte: ISTAT, Censimento generale dell'Industria e del Commercio, 1951, 1961, 1971, 1981 (n.e.d.).

(\*) I censimenti industriali del 1951 e 1961 rilevano le classi dimensionali 0-10, 11-50, 51-500 e oltre 500 addetti.

nella zona di pianura della provincia (5).

(5) La provincia di Modena si estende su una superficie di 2.689,85 ettari, dei quali il 47,5% è pianura, il 17,3% collina e il 35,2% montagna (cfr. R. Bernardi, I principali aspetti geografico-economici della provincia e del comprensorio di Modena, Modena, 1966, p. 7).

Nel 1951 ben il 98,6% degli addetti lavorava in unita` locali situate in pianura, e trent'anni dopo questa percentuale era pari al 98,1%. Si e` avuto, invece, un certo riequilibrio tra il comune di Modena e gli altri comuni localizzati nella zona di pianura. Nel 1951 il comune capoluogo annoverava il 34,5% delle unita` produttive e il 68,7% degli addetti all'industria metalmeccanica attivi in provincia; nel 1981 le frequenze corrispondenti erano scese al 29,9% e al 45,3% rispettivamente.

Di fronte ad un aumento di due volte e mezzo delle unita` locali e di quattro volte degli addetti, la forza motrice installata negli stabilimenti metalmeccanici della provincia tra il 1951 e il 1981 e` cresciuta di quasi sedici volte, passando da 24.912 a 390.538 cavalli vapore (tab. 8). Nello stesso periodo, la forza motrice installata nell'industria metalmeccanica e` aumentata in Emilia-Romagna di quasi quattordici volte e in Italia di quasi sette volte (tab. 9). A Modena la proporzione delle unita` locali dotate di forza motrice e` salita dal 41% al 75%, mentre quella degli addetti occupati in tali stabilimenti, che era gia` pari all'86,6% nel 1951, si e` portata intorno al 91-92%.

Nel decennio 1951-61 nel Modenese il gli addetti al settore metalmeccanico aumentarono dell'85%, mentre la potenza installata crebbe del 126%. E` questo l'intervallo intercensuario che segna il piu` elevato aumento proporzionale degli addetti e il piu` basso incremento della forza motrice installata e per addetto (tab. 10), a testimonianza di uno sviluppo caratterizzato soprattutto dall'assorbimento di forza-lavoro aggiuntiva e da un ancora limitato ricorso a tecniche a maggiore intensita` di capitale.

Nei due decenni successivi la situazione mutò. Nel periodo 1961-71 si profilò l'aumento proporzionalmente piu` consistente della potenza installata (+181%), mentre gli addetti crebbero del 55%. Nel decennio 1971-81 la potenza aumento` del 146% e gli addetti del 45%. Questi dati evidenziano l'accresciuto sforzo degli imprenditori modenesi per dotarsi di macchinari e attrezzature sempre piu` sofisticati. Nel 1981, per la prima volta, la potenza installata per addetto a Modena superò la soglia della media nazionale e regionale (6).

---

(6) Per comprendere in maniera adeguata il significato dei dati riportati nella tabella 10 occorre considerare che l'incidenza del comparto metallurgico, nel quale il consumo di energia meccanica per addetto e` molto piu` elevato rispetto alle altre branche dell'industria metalmeccanica, e` sempre stata considerevolmente piu` alta in Italia che non a Modena e in Emilia-Romagna.

Nel 1951 il comparto metallurgico annoverava in Italia il 14,1% degli addetti e il 46,4% della potenza installata nel

Tab. 8. Unità locali (U.L.) con forza motrice (F.M.) nell'industria metalmeccanica in provincia di Modena

	1951	1961	1971	1981
U.L. con F.M.	692	1.713	2.835	3.057
% sul totale delle U.L.	41,0	68,9	74,0	75,2
Addetti alle U.L. con F.M.	9.176	18.184	27.893	39.432
% sul totale degli addetti	86,6	92,8	92,0	91,2
Potenza installata (HP)	24.912	56.329	158.501	390.538

Fonte: ISTAT, Censimento generale dell'Industria e del Commercio, 1951, 1961, 1971, 1981 (n.e.d.)

Tab. 9. Numeri indici della potenza installata nell'industria metalmeccanica in provincia di Modena, Emilia-Romagna e Italia (1951=100)

	1951	1961	1971	1981
Prov. di Modena: Metallurgia	100	122	355	472
Meccanica	100	247	694	1.793
Tot. Metalmecc.	100	226	636	1.568
E. Romagna: Metallurgia	100	124	679	883
Meccanica	100	212	568	1.401
Tot. Metalmecc.	100	206	575	1.369
Italia: Metallurgia	100	188	371	528
Meccanica	100	206	486	815
Tot. Metalmecc.	100	198	476	682

Fonte: ISTAT, Censimento generale dell'Industria e del Commercio, 1951, 1961, 1971, 1981 (n.e.d.)

settore metalmeccanico, in Emilia-Romagna il 2,1% degli addetti e il 6,2% della potenza e a Modena il 4,3% degli addetti e il 17,1% della potenza. Nel 1981 i valori corrispondenti erano scesi in Italia al 9,2% e 35,9%, in Emilia-Romagna all'1,6% e 4,0% e a Modena all'1,1% e 5,1%.

Tab. 10. Forza motrice (Hp) installata per addetto nell'industria metalmeccanica in provincia di Modena, in Emilia-Romagna e in Italia

	1951	1961	1971	1981
Prov. di Mo: Metallurgia	9,4	8,2	23,2	42,2
Meccanica	1,9	2,7	4,8	9,5
Tot. Metalmecc.	2,4	2,9	5,2	9,9
E.-Romagna: Metallurgia	6,8	5,3	11,7	22,6
Meccanica	2,2	2,6	4,2	8,8
Tot. Metalmecc.	2,3	2,7	4,4	9,0
Italia: Metallurgia	12,4	18,2	27,9	49,2
Meccanica	2,3	3,2	5,4	8,9
Tot. Metalmecc.	3,7	5,0	8,0	12,6

Fonte: ISTAT, Censimento generale dell'Industria e del Commercio, 1951, 1961, 1971, 1981 (n.e.d.)

Le vicende dell'industria metalmeccanica modenese possono essere ricondotte a cinque fasi fondamentali.

La prima comprende gli anni della dittatura fascista, ed in particolare il periodo dalla meta` degli anni Trenta alla caduta di Mussolini nel 1943. Essa coincise con l'affermazione di un primo nucleo di imprese di media dimensione, localizzate prevalentemente nel comune capoluogo, la cui crescita fu sostenuta soprattutto da commesse pubbliche connesse con la politica di riarmo e con le guerre del regime.

La seconda fase, dal 1945 alla fine degli anni Cinquanta, fu contraddistinta dalla crisi di molte delle imprese affermatesi durante il fascismo, che negli anni post-bellici si dimostrarono incapaci di conquistare nuovi mercati di fronte al venir meno delle commesse militari da parte dello Stato.

La terza fase, per molti versi contemporanea alla seconda, fu caratterizzata dalla nascita, a partire dalla seconda meta` degli anni Quaranta, e dalla successiva affermazione, negli anni del "miracolo economico" (1959-63) di un gran numero di nuove piccole e medie imprese, spesso fondate da ex-tecnici ed ex-operai delle maggiori fabbriche della provincia.

La quarta fase, dalla meta` degli anni Sessanta all'inizio degli anni Ottanta, coincise con un impetuoso sviluppo del settore, all'interno del quale le relazioni tra le imprese tesero a confi-

gurarsi in modo tale da dare vita ad un vero e proprio distretto industriale, sotto la spinta da un lato del crescente ricorso al decentramento produttivo da parte delle imprese maggiori, e dall'altro della nascita di nuove imprese operanti in segmenti di mercato nuovi o in espansione, il piu` delle volte, anche in questo caso, avviate da tecnici ed operai gia` attivi presso imprese della zona, che avevano deciso di intraprendere un'attivita` in proprio.

La quinta ed ultima fase comprende gli anni tra la recessione del 1982-83 e la fine degli anni Ottanta, durante i quali una parte delle imprese attuarono un profondo processo di ristrutturazione produttiva, con l'introduzione delle nuove tecnologie elettroniche ed informatiche nei prodotti e nei processi produttivi, riuscendo in tal modo a riposizionarsi in nuovi e piu` qualificati segmenti di mercato, mentre altre rinunciarono a ristrutturarsi, o effettuarono investimenti rivelatisi sbagliati. Questo secondo gruppo di imprese versa oggi in una situazione di particolare debolezza. Si e` avviato, inoltre, un processo di trasformazione delle strutture organizzative sia all'interno delle imprese, con il passaggio in non pochi casi dalla tradizionale gestione familiare ad una gestione almeno in parte managerial e l'introduzione delle nuove tecnologie elettroniche, informatiche e telematiche nel coordinamento delle diverse funzioni aziendali e la gestione dei flussi informativi, che tra le imprese, con il crearsi di un fitto intreccio di rapporti di controllo, compartecipazione e cooperazione fra ditte specializzate in attivita` complementari. Infine, nel corso degli anni Ottanta il settore e` stato interessato da una forte ondata di acquisizioni, in seguito alla quale alcune delle aziende piu` importanti del distretto sono state rilevate da grandi gruppi nazionali e multinazionali. Un numero consistente di acquisizioni e` stato realizzato pure da imprese del distretto, che hanno a loro volta acquisito il controllo di altre aziende, localizzate sia all'interno del distretto medesimo che in altre regioni italiane, dandosi in tal modo una configurazione di gruppo.

Nell'ambito del lavoro che ha portato alla stesura di questo saggio e` stata ricostruita la storia di circa 120 imprese metalmeccaniche operanti o che hanno operato in provincia di Modena, scelte per due terzi a tavolino tra quelle ritenute piu` significative nella storia del settore o particolarmente importanti nei rispettivi comparti di attivita`, mentre per la parte rimanente sono state sorteggiate a caso dal registro ditte della Camera di Commercio di Modena (7).

---

(7) Le fonti utilizzate nel corso della ricerca sono l'Archivio del Gabinetto di Prefettura presso l'Archivio di Stato di

---

Modena (per gli anni sino al 1940), gli archivi del Comune, della Provincia, della Camera di Commercio, del PCI, della CCdL e della FIOM di Modena, le riviste economiche e i quotidiani locali, gli elenchi delle iscrizioni, variazioni e cancellazioni delle imprese al registro ditte della Camera di Commercio di Modena, le statistiche ufficiali dell'ISTAT e della Camera di Commercio di Modena. E` stata, inoltre, effettuata una serie di interviste con un gruppo di operatori del settore: imprenditori, dirigenti di imprese e sindacalisti.

## 2. L'eredita` del periodo fascista

La prima importante fase di sviluppo dell'industria metalmeccanica in modenese ebbe luogo durante gli anni della dittatura fascista, quando sorsero e si affermarono alcune imprese di un certo rilievo (8).

Si trattava, per lo piu`, di fonderie di seconda fusione - Cor- ni, Fonderie Riunite, Valdevit e Vismara a Modena e Metallurgica Focherini a Mirandola - e di officine per la costruzione di macchine agricole - FIAT-OCI (Officina Costruzioni Industriali), Fratelli Martinelli, Taddeo Giusti, Primo Martinelli e Vellani Silvio a Modena e Ballarini a Sassuolo -.

All'inizio degli anni Quaranta, oltre alle fonderie e alle officine che nel capoluogo costruivano macchine agricole, vi erano in provincia alcune altre imprese metalmeccaniche di una certa importanza.

Innanzitutto, in citta` operava la Societa` Anonima Acciaierie e Ferriere Modenesi, fondata nel 1924, di proprieta` della famiglia Orsi, la principale impresa metallurgica dell'Emilia-Romagna (9).

Vi erano poi tre carrozzerie che costruivano pullman da turismo: la Renzo Orlandi e la Giovanni Orlandi a Modena (10) e la Galileo Barbi a Mirandola.

La ditta Rizzi di Modena, fondata nel 1857, era specializzata nella costruzione di ponti, tettoie, piattaforme e meccanismi fissi di sicurezza e scambi per ferrovie.

---

(8) Per uno studio approfondito delle vicende dell'industria modenese negli anni del fascismo, si veda M. Francia, Lo sviluppo industriale a Modena negli anni Trenta, Comunicazione al Convegno "Il regime fascista e la societa` modenese. Aspetti e problemi del fascismo locale", Modena, 28-29 Novembre 1991, dattiloscritto. Sullo stesso argomento si veda pure G. Muzzioli, L'economia e la societa` modenese fra le due guerre (1919-1939), Modena, 1979, pp. 252-279.

(9) All'epoca del censimento industriale del 1937-39 la provincia di Modena annoverava l'80,6% degli addetti e il 90,7% della potenza installata nell'industria metallurgica in Emilia-Romagna.

(10) Nel 1943, dopo la morte del titolare Giovanni Orlandi, l'omonima carrozzeria venne venduta dai suoi eredi all'industriale Giuseppe Vismara, il quale ne mutò il nome in Carrozzeria Padana.

La Maserati, che la famiglia Orsi aveva rilevato dai fratelli Maserati nel 1937, fu nello stesso anno trasferita a Modena da Bologna. Allo scoppio della seconda guerra mondiale, l'impresa, che sino a quel momento aveva costruito automobili da corsa, fu convertita alla produzione di macchine utensili e di elettrocarri destinati all'esercito e all'amministrazione postale. Sempre nel 1937 aprì i battenti un secondo stabilimento Maserati, preposto alla produzione di candele e accumulatori per autoveicoli. Con l'acquisizione della Maserati e, l'anno successivo, delle Fonderie Riunite, la famiglia Orsi, già titolare delle Acciaierie e Ferriere, divenne il principale gruppo industriale modenese.

La ditta Guerzoni e Guarinoni di Modena fabbricava motocicli e macchine utensili. Acquistata dalla FIAT nel 1942, col proposito di trasformarla in uno stabilimento per la produzione di motori per navi, venne ribattezzata "FIAT Grandi Motori". Tuttavia, l'attività originaria non fu riconvertita, ma soltanto specializzata: venne abbandonata la produzione di motocicli e si mantenne invece quella di macchine utensili.

La Corni, fondata nel 1907, accanto alla fonderia di ghisa aveva un reparto per la produzione di serrature, vendute non solo in Italia ma anche all'estero.

Enzo Ferrari aveva fondato nel 1929 la Scuderia Ferrari, che partecipava alle competizioni automobilistiche con vetture fornite dall'Alfa Romeo. Nel 1939 egli decise di fondare una nuova azienda, la Auto Avio Costruzioni, che costruiva motori per aerei e macchine utensili, oltre a continuare la ricerca e la sperimentazione nel campo delle automobili da corsa. Nel 1943 l'impresa trasferì la propria sede da Modena a Maranello, un comune situato ai piedi dell'Appennino, nell'ambito dei provvedimenti voluti dalle autorità per decongestionare i centri industriali maggiormente soggetti al pericolo dei bombardamenti.

Di notevole rilievo fu l'insediamento a Carpi, nel 1940, di due stabilimenti della Marelli, destinati alla produzione di commutatori, motorini elettrici, dinamo, magneti e candele per motori a scoppio (11). Già nel corso del suo primo anno di attività la Marelli di Carpi occupava circa 700 addetti, che salirono a 1.121 nel periodo di massima espansione dell'attività all'inizio del 1944.

---

(11) Sull'insediamento della Marelli a Carpi e sul ruolo di questa impresa nell'economia carpigiana, si veda G. Solinas, Competenze, grandi imprese e distretti industriali. Il caso della Magneti Marelli, Materiali di discussione, Dipartimento di Economia Politica, Università degli Studi di Modena, 1990.

Da menzionare e` pure la ditta Crotti di Campogalliano, fondata nel 1860, che produceva stadere e bilance di precisione.

Lo sviluppo di molte delle imprese menzionate fu dovuto soprattutto alle commesse pubbliche che esse ottennero in relazione alla politica di riarmo condotta dal regime fascista a partire dalla meta` degli anni Trenta (12).

- 
- (12) Sul ruolo delle commesse militari nel promuovere la crescita dell'industria metalmeccanica in Italia negli anni tra il 1935 ed il 1943 si veda A. Jacoboni, L'industria meccanica italiana, Roma, 1949, B. Caizzi, Storia dell'industria italiana dal XVIII secolo ai giorni nostri, Torino, 1965, p. 474, G. Catalano, L'economia italiana di guerra, Milano, 1969, R. Filosa, G.M. Rey e B. Sitzia, Uno schema di analisi quantitativa dell'economia italiana durante il fascismo, in P. Ciocca e G. Toniolo (a cura di), L'economia italiana nel periodo fascista, Bologna, 1976, pp. 64-66, G. Tattara e G. Toniolo, L'industria manifatturiera: cicli, politiche e mutamenti di struttura (1921-37), ivi, p. 145, R. Covino, G. Gallo ed E. Mantovani, L'industria dall'economia di guerra alla ricostruzione, ivi, G. Gualerni, Industria e fascismo, Milano, 1976, pp. 125-41, G. Mori, Per una storia dell'economia italiana durante il fascismo, in Il capitalismo industriale in Italia, Roma, 1977, pp. 228-229, G. Toniolo, Alcune tendenze dello sviluppo economico italiano. 1861-1940, in idem (a cura di), L'economia italiana. 1861-1940, Bari, 1978, p. 44, G.M. Rey, Una sintesi dell'economia italiana durante il fascismo, ivi, pp. 308-310, F. Bonelli, Il capitalismo italiano. Linee generali di interpretazione, in R. Romano e C. Vivanti (a cura di), Storia d'Italia, Annali, I, Torino, 1978, p. 1240, G. Toniolo, L'economia dell'Italia fascista, Bari, 1980, pp. 269-342, R. Romeo, Breve storia della grande industria in Italia, IV edizione, Bologna, 1982, pp. 203-208, F. Guarneri, Battaglie economiche fra le due guerre, Bologna, 1988, pp. 517, 566, 775, 840 e 1003, V. Zamagni, Dalla periferia al centro. La seconda rinascita economica dell'Italia. 1861-1981, Bologna, 1990, pp. 360-67, V. Castronovo, L'industria italiana dall'ottocento a oggi, Nuova edizione aggiornata, Milano, 1990, pp. 205-244, G. Sappelli, Dalla periferia all'integrazione europea, in R. Romano (a cura di), Storia dell'economia italiana, III, Torino, 1991, pp. 82-87.

Il ruolo fondamentale delle commesse militari nel sostenere la crescita dell'industria metalmeccanica in Emilia-Romagna durante il fascismo e` posto in rilievo in P.P. D'Attorre, Una dimensione periferica. Piccola industria, classe operaia

Le eccezioni di rilievo rispetto a questo percorso di di crescita riguardano le officine che producevano macchine agricole e le carrozzerie.

Lo sviluppo delle prime, a parte la FIAT-OCI, fu favorito soprattutto dal fatto che un gran numero di agricoltori modenesi reagì alla depressione dei primi anni Trenta investendo in macchine (13). In tal modo si creò una domanda crescente di mezzi meccanici per l'agricoltura, che consentì ai produttori locali di ampliare la propria attività. Si noti che, sempre con l'eccezione della FIAT-OCI, specializzata nella costruzione di trattori e che faceva capo al noto gruppo imprenditoriale torinese, le altre imprese modenesi operanti nel comparto della meccanica per l'agricoltura non avevano una precisa specializzazione produttiva. Esse fabbricavano macchine agricole di ogni tipo: aratri, erpici, seminatrici, sgranatrici, svecciatori, trinciaforaggi, pompe, motocoltivatori, trattori, trebbiatrici, vendemmiatrici, ecc.

Lo sviluppo delle carrozzerie, invece, fu dovuto soprattutto alla forte crescita della domanda di torpedoni verificatasi negli anni tra le due guerre (14).

Un momento fondamentale per lo sviluppo dell'industria metalmeccanica e dell'intera economia modenese fu la decisione della FIAT di installare a Modena, nel 1928, la propria fabbrica di trattori, rilevando uno stabilimento di proprietà delle Officine

---

e mercato del lavoro in Emilia-Romagna. 1920-1940, in "Annali Feltrinelli", XX, Milano, 1979-80 e P.P. D'Attorre e V. Zamagni, Introduzione, in idem (a cura di), Distretti, imprese, classe operaia. L'industrializzazione dell'Emilia-Romagna, Istituto Regionale per la Storia della Resistenza e della Guerra di Liberazione in Emilia-Romagna, "Annale", n. 7-8, Milano, 1992, pp. 7-10.

Lo scarso volume delle commesse militari fu invece il motivo fondamentale della situazione di stagnazione in cui il settore metalmeccanico versò per tutti gli anni Trenta nella provincia di Piacenza (cfr. G.L. Basini e M. Cattini, L'industrializzazione a Piacenza dal 1860 al 1940, Piacenza, 1985, pp. 129-137).

(13) Su questo punto si veda G. Muzzioli, L'economia..., cit., p. 343.

(14) Angelo Orlandi, Testimonianza, 15-9-1989. Angelo Orlandi, figlio di Renzo, ha ricoperto a lungo incarichi di responsabilità all'interno della direzione della Carrozzeria Emiliana Renzo Orlandi.

Reggiane (15).

Sia pure con la necessaria prudenza, e` possibile congetturare alcune delle ragioni che indussero Giovanni Agnelli a scegliere proprio Modena quale luogo per insediarvi il primo stabilimento della FIAT al di fuori dell'area torinese.

Innanzitutto, la FIAT aveva bisogno di dotarsi di uno stabilimento per la produzione di trattori che fosse situato al centro della Valle Padana, in modo da acquisire, in virtu` dei minori costi di trasporto e della possibilita` di fornire una migliore e piu` tempestiva assistenza tecnica agli acquirenti, una maggiore competitivita` rispetto al trattore Fordson, fabbricato dalla Ford nel proprio impianto inglese di Dagenham, che costava 2.400 lire in meno del trattore FIAT ed era il trattore piu` venduto in Emilia-Romagna.

Inoltre, a Modena vi era il principale stabilimento siderurgico dell'Emilia-Romagna, e la fonderia Corni, dalle quali ci si poteva rifornire di laminati d'acciaio e delle fusioni di ghisa necessarie per la costruzione dei trattori.

In terzo luogo, sin dal 1921 esisteva a Modena la scuola tecnica Fermo Corni, tra le migliori in Italia, che formava giovani operai qualificati con ottime conoscenze tecnico-pratiche.

Infine, lo stabilimento modenese delle Officine Reggiane, rilevato dalla FIAT nel 1928, gia` disponeva di manodopera qualificata.

I primi anni di vita della FIAT-OCI non furono facili. Nel giugno del 1929, ad un anno dalla sua costituzione, l'impresa occu-

---

(15) La gestione dello stabilimento modenese venne affidata dalla FIAT ad una societa` appositamente costituita, denominata FIAT-OCI (Officina Costruzioni Industriali), con sede a Torino.

Sulla vicenda che porto` - al termine di una complessa trattativa nella quale fu particolarmente impegnato l'allora federale fascista di Modena, Guido Corni, titolare dell'impresa omonima che, come si e` visto, fabbricava serrature e aveva annessa una fonderia - la FIAT ad insediare a Modena il proprio stabilimento per la produzione di trattori, si veda V. Castronovo, Giovanni Agnelli, Torino, 1971, p. 471, G.P. Caselli, Modena, citta` del ciclo FIAT, in "Note e Rassegne", VIII (1971), n. 33-34, G. Muzzioli, L'economia..., cit., pp. 256-257, V. Zamagni, Dalla periferia..., cit., p. 363, AAVV, FIAT 1915-1930. Verbali dei consigli di amministrazione, II, Progetto Archivio Storico FIAT, Milano, 1991, pp. 1041 e 1048. Importanti documenti riguardanti il ruolo di Guido Corni nella vicenda sono depositati in Archivio di Stato di Modena, Archivio del Gabinetto di Prefettura, 1928, b. 215.

pava già 924 lavoratori e produceva 8-10 trattori al giorno. Nei mesi e negli anni successivi essa però risentì pesantemente degli effetti della recessione internazionale. Nel giugno del 1930 gli addetti erano 351 e la produzione si era ridotta a cinque trattori al giorno. Nei due anni successivi la situazione peggiorò ulteriormente; nel giugno del 1932 gli addetti erano scesi a 224.

Una vera e propria ripresa ebbe inizio solo nel 1935, e fu dovuta non tanto ad un aumento della domanda di trattori, quanto al fatto che venne aperto un reparto per la fabbricazione di bombe per mortai da '81. Una parte dei trattori cominciò ad essere destinata all'esercito, che li utilizzava nelle operazioni di carico e scarico delle merci negli aeroporti.

Con l'entrata dell'Italia nel secondo conflitto mondiale la FIAT-OCI convertì completamente la propria produzione: fu abbandonata la costruzione di trattori agricoli per fare posto alla fabbricazione di bombe, carri armati e lanciafiamme. L'occupazione crebbe progressivamente, sino a raggiungere un massimo di 907 addetti nel dicembre del 1941 (16).

Accanto a questa prima presenza della FIAT a Modena, se ne aggiunse un'altra nel 1942, con l'insediamento, come si è visto, della Grandi Motori.

Durante gli anni del fascismo si formò così per la prima volta a Modena una base industriale nel settore metalmeccanico (17), che pose, in un certo senso, le premesse per il successivo decollo del settore negli anni del secondo dopoguerra, e si formò anche una prima ed autentica classe operaia di fabbrica: furono infatti non meno di cinquemila i lavoratori che in quegli anni trovarono occupazione negli stabilimenti metalmeccanici della provincia (18).

---

(16) Per una ricostruzione delle vicende della FIAT-OCI dal momento della sua costituzione alla fine della seconda guerra mondiale si veda M. Francia, Lo sviluppo..., cit., in particolare pp. 18 e 36, e G. Muzzioli, Modena, cit., pp. 236-240.

(17) Il censimento industriale del 1937-39, effettuato quando lo sviluppo trainato dalla domanda bellica era ancora nella fase iniziale, rilevò in provincia di Modena 1.591 unità produttive nell'industria metalmeccanica, che occupavano 5.779 addetti. Le unità produttive con forza motrice erano 287, e la potenza installata era pari a 6.259 cavalli vapore.

(18) Cfr. M. Francia, Gli anni della ricostruzione: 1946-1950, in P. Golinelli e G. Muzzioli (a cura di), Storia illustrata...

Accanto a questo primo gruppo di imprese di medie dimensioni, vi erano alcune centinaia di piccole imprese artigiane, officine di riparazione di autoveicoli, cicli e motocicli, fabbri ferrai, carpentieri, lattonieri e maniscalchi, che operavano esclusivamente sul mercato locale.

---

cit., p. 1003.

Secondo una rilevazione effettuata dal Consiglio Provinciale dell'Economia Corporativa nel 1940, le imprese metalmeccaniche con oltre 50 addetti in provincia di Modena erano le seguenti: FIAT-OCI, macchine agricole, 738 addetti; Corni, fonderia, 435; Fratelli Martinelli, macchine agricole e fonderia, 345; Acciaierie e Ferriere, acciaieria, 295; Taddeo Giusti, macchine agricole, 180; Renzo Orlandi, carrozzeria, 168; Fonderie Riunite, fonderia, 146; Guerzoni e Guarinoni, motocicli e macchine utensili, 130; Focherini, attrezzi agricoli e fonderia, 85; Valdevit, fonderia, 77; Giovanni Orlandi, carrozzeria, 73; Galileo Barbi, Carrozzeria, 54 (cfr. G. Muzzioli, L'economia..., cit., pp. 326-327).

### 3. La crisi della riconversione post-bellica.

Negli anni successivi alla seconda guerra mondiale molte delle imprese metalmeccaniche modenesi che erano cresciute durante il fascismo entrarono in crisi. In particolare, le fonderie dovettero ridurre la loro produzione a causa del venir meno delle commesse pubbliche e della loro incapacità di spostarsi verso getti di ghisa di qualità più pregiata e maggiormente richiesti dal mercato, mentre le officine produttrici di macchine agricole, con l'eccezione della FIAT-OCI, restarono legate alle loro produzioni tradizionali - soprattutto aratri, erpici e seminatrici - la cui domanda era stagnante o in declino, e non riuscirono a specializzarsi nella fabbricazione delle nuove macchine agricole leggere, come pompe e motocoltivatori, o dei motori agricoli, il cui mercato era in forte espansione (19).

La crisi post-bellica fu molto grave per molte delle imprese che erano state attive e fiorenti negli anni Trenta e nella prima metà degli anni Quaranta. Nel corso del tempo alcune di loro, addirittura, fallirono (20).

---

(19) Al contrario di quanto accadde a Modena, le imprese "capostipiti" del settore della meccanica agricola nella vicina provincia di Reggio Emilia - Slanzi, Lombardini e Ruggerini - anch'esse affermatesi negli anni del fascismo, dopo la guerra si specializzarono nella fabbricazione di motori agricoli di bassa potenza, diventando le imprese leader in Europa in questo comparto di attività (cfr. S. Brusco e A. Baldassarre, Struttura e sviluppo di un distretto industriale. La meccanica agricola a Reggio Emilia, Reggio Emilia, 1983).

(20) Fu questo il caso della Taddeo Giusti, Fratelli Martinelli, Vellani Silvio, Primo Martinelli, Valdevit e Maserati Candele e Accumulatori.

Le Fonderie Riunite (nel 1951 ribattezzate Fonderie di Modena), dopo essere state rilevate nel 1966 da una cooperativa costituita dagli stessi lavoratori dell'impresa, che in questo modo la salvarono dalla crisi in cui era stata portata dalla fallimentare gestione della famiglia Orsi, vennero definitivamente chiuse nel 1982, in seguito alla fusione con la Cooperativa Fonditori (cfr. E. Ferrari, Le "Fonderie riunite" di Modena, Roma, 1974).

Le Acciaierie e Ferriere furono rilevate nel 1965 dall'IMI; passate all'EGAM all'inizio degli anni Settanta, al momento dello scioglimento di questo ente, nel 1979, furono vendute all'impresa reggiana Spallanzani, che le chiuse definitiva-

Il principale gruppo industriale modenese degli anni Quaranta, la famiglia Orsi, e' fallito e oggi non svolge piu' alcun ruolo nell'economia locale (21).

La crisi, e in alcuni casi persino il fallimento, di queste imprese fu dovuta all'incapacita' degli imprenditori che le avevano portate al successo durante il fascismo di fare fronte alla situazione nuova determinatasi in seguito al passaggio dal regime autarchico e dai mercati protetti alle nuove condizioni di concorrenza che prevalsero dopo la seconda guerra mondiale.

L'affermazione di quegli imprenditori modenesi era stata resa possibile non tanto dall'impegno assiduo ad ammodernare gli impianti e a produrre beni sempre piu' raffinati in un mercato concorrenziale, quanto dalla loro capacita' di ottenere le commesse statali.

Di fronte alle condizioni nuove createsi nel dopoguerra, e alle difficolta' in cui versavano le loro imprese, la maggioranza di quegli imprenditori reagì non tanto con un accresciuto sforzo volto a riconvertire e ad ammodernare le proprie fabbriche (22) e a cercare di inserirsi nei segmenti di mercato in espansione, quanto scatenando una violenta offensiva contro la classe operaia.

L'attacco ebbe inizio subito dopo le elezioni politiche del 1948, il cui risultato sembrava garantire agli imprenditori condizioni favorevoli allo scontro, con le serrate della Valdevit e

---

mente nel 1986. Per la chiusura dello stabilimento il gruppo Spallanzani ottenne addirittura un contributo di 18 miliardi di lire dallo Stato, sulla base della legge n. 193 del 1984 (cfr. CCIAA di Modena, "Modena economica", LXXXVII (1984), n. 9, p. 36).

La fonderia Corni fu rilevata dalla FIR-Bastogi nel 1973 e separata dal reparto serrature, che - costituito in societa' autonoma - rimase di proprieta' degli eredi della famiglia Corni. La fonderia passo' alla Necchi di Pavia nel 1986, che la chiuse definitivamente nel 1990.

(21) Anche le famiglie Orlandi, Rizzi e Vismara hanno perso il controllo delle aziende che avevano fondato, o rilevato, e che adesso fanno capo a grandi gruppi nazionali e multinazionali. La Carrozzeria Orlandi oggi appartiene alla FIAT-Iveco, la Carrozzeria Padana alla Socimi e la Rizzi a una societa' costituita da Incoma e Italmacchine.

(22) Un'indagine condotta nel 1952 mostro' che su circa duemila macchinari delle trenta maggiori imprese metalmeccaniche modenese, oltre mille avevano un'eta' non inferiore a venticinque anni (cfr. M. Francia, Gli anni..., cit., p. 1007).

e della Carrozzeria Padana. Alla Valdevit vennero licenziati 330 dei 360 operai che vi erano occupati, alla Padana 60 su 100. I licenziamenti furono attuati in maniera discriminatoria, in modo da allontanare tutti i rappresentanti della CGIL e dei partiti di sinistra dai due stabilimenti. Gli operai reagirono costituendo due cooperative di produzione, di cui entrarono a fare parte gli operai licenziati che non erano riusciti a trovare lavoro presso altre aziende: la Cooperativa Fonditori (oggi Fonderie Cooperative di Modena) e la Cooperativa Carrozzei (oggi Carrozzeria Autodromo).

L'attacco padronale si intensificò negli anni successivi, e si estese a quasi tutte le maggiori imprese della provincia, in uno stillicidio continuo di serrate, licenziamenti, ricatti, angosce, intensificazioni dei ritmi di lavoro, riduzioni salariali. Esso culminò con la strage del 9 gennaio 1950, quando la polizia uccise sei operai delle Fonderie Riunite, che insieme con i loro compagni di lavoro stavano cercando di occupare la fabbrica, chiusa in seguito alla serrata padronale, e il licenziamento di 248 lavoratori attuato dalla FIAT nel 1955.

Nel complesso, si calcola che furono circa tremila gli operai licenziati dalle imprese metalmeccaniche modenesi tra il 1949 ed il 1957, circa un quarto del totale (23).

L'offensiva anti-operaia di quegli anni non fu solo il tentativo degli imprenditori di riaffermare il loro potere in fabbrica cacciando gli attivisti sindacali e dei partiti di sinistra, ma anche la loro risposta alla crisi delle loro aziende, attraverso la strada della riduzione del costo del lavoro, nel tentativo di ripristinare quel meccanismo di accumulazione basato sui bassi salari che aveva consentito loro di ottenere rapidi e notevoli

---

(23) Per una ricostruzione dettagliata delle lotte operaie a Modena nei dieci anni successivi alla seconda guerra mondiale, si veda, M. Francia, Materiali per una storia economica della provincia di Modena tra il 1945 e il 1948, Tesi di laurea, Università di Modena, Facoltà di Economia e Commercio, Corso di Laurea in Economia e Commercio, a.a. 1976-77 e B. Bigi, La FIAT a Modena dalla ricostruzione ai licenziamenti del 1955, Tesi di laurea, Università di Modena, Facoltà di Economia e Commercio, a.a. 1983-84.

La tabella 11 riporta alcuni dati sulla riduzione del numero degli addetti in alcune imprese metalmeccaniche modenesi tra il momento in cui esse raggiunsero i più elevati livelli di occupazione durante la guerra o negli anni immediatamente successivi e la seconda metà degli anni Cinquanta.

profitti durante il fascismo (24).

L'atteggiamento della FIAT, della Rizzi e di Enzo Ferrari differì, invece, da quello della maggioranza degli industriali modenesi.

Alla FIAT-OCI si era provveduto sin dal periodo della ricostruzione all'ammodernamento degli impianti e nel 1952 si introdusse la lavorazione a catena al reparto montaggio (25). Con i licen-

Tab. 11. Addetti in alcune imprese metalmeccaniche modenesi

	1941	1944	1946	1948	1955	1959
Corni	-	-	-	720	-	710
Fonderie Riunite	-	-	-	556	-	348
Valdevit	-	-	-	360	-	183
Fratelli Martinelli	345	-	-	-	-	278
Taddeo Giusti (*)	-	-	275	-	97	-
Maserati Alfieri	420	-	-	-	-	150
Maserati Cand. e Acc.	265	-	-	-	-	115
FIAT Grandi Motori	-	541	-	-	403	-
Carrozzeria Padana	-	-	-	100	-	81
Magneti Marelli	-	1121	-	-	-	325

(\*) La Taddeo Giusti fallì nel 1958.

Fonte: M. Francia, Lo sviluppo..., cit., B. Bigi, L'economia..., cit., Archivio PCI di Modena, 1955, fasc. 1303, Fabbriche Metallurgiche del Comune di Modena e Archivio PCI di Modena, 1960, fasc. 501, Elenco aziende metallurgiche della provincia di Modena e relativa indicazione dell'esistenza della C.I. o del delegato d'impresa. Situazione al 20/10/1959.

- (24) Sulle condizioni salariali dei lavoratori nel periodo fascista, si veda V. Zamagni, La dinamica dei salari nel settore industriale. 1919-1939, in "Quaderni storici", X (1975), n. 29-30.
- (25) Nel corso della ricerca non è stato possibile appurare in quale misura questi investimenti furono finanziati attingendo agli aiuti del Piano Marshall. Sulla attuazione del Piano Marshall in Italia si veda in particolare P.P. D'Attorre, Aspetti dell'attuazione del Piano Marshall in Italia, in E.A. Rossi (a cura di), Il Piano Marshall e l'Europa, Roma, 1983.

ziamenti del 1955 la FIAT, oltre alla decapitazione dell'organizzazione della FIOM nei propri stabilimenti modenesi (26), perseguì anche altri obiettivi.

Innanzitutto, l'introduzione della lavorazione a catena rendeva possibile e conveniente una ridefinizione della composizione della forza-lavoro impiegata al reparto montaggio, dal momento che, nelle nuove condizioni, le operazioni che ogni operaio doveva svolgere erano divenute più semplici e parcellizzate. Si trattava di ridurre la proporzione degli operai specializzati e qualificati e di aumentare quella degli operai comuni. I licenziamenti consentirono di ottenere questo risultato: dei 248 lavoratori licenziati, 24 erano operai specializzati e 124 operai qualificati (27).

---

(26) Al momento dell'effettuazione dei licenziamenti nel settembre del 1955, l'OCI e la Grandi Motori annoveravano 937 e 403 addetti rispettivamente (cfr. Archivio PCI di Modena, 1955, fasc. 1303, cit.).

Oltre ai 248 licenziamenti, la FIAT effettuò anche 150 sospensioni. Tutti i 398 lavoratori colpiti erano iscritti alla FIOM, 210 di loro erano iscritti anche al PCI e 6 al PSI. Nessuno di loro era iscritto alla CISL, alla UIL o ai partiti di governo (DC, PSDI, PLI e PRI) (cfr. B. Bigi, La FIAT..., cit., p. 443).

Tra il 1954 e il 1957, di fronte a una riduzione degli addetti alla FIAT di Modena da 1.474 a 1.116, gli iscritti alla FIOM diminuirono da 1.226 a 414 e gli iscritti al PCI da 708 a 253 (cfr. Archivio PCI di Modena, 1957, Appunti verbale riunione FIAT-OCI, 15-11-1957).

L'indebolimento dell'organizzazione della FIOM conseguente ai licenziamenti consentì a FIM e UILM di conquistare la maggioranza nella commissione interna. Nelle elezioni tenutesi nella primavera del 1955 la FIOM aveva ottenuto il 71% dei voti e otto seggi su dieci. Nel 1956 la FIOM scese al 41% e si aggiudicò solo tre dei sette seggi disponibili (cfr. "La Gazzetta dell'Emilia", 13-4-1957).

L'arretramento della FIOM e del PCI alla FIAT-OCI fu dovuto non solo alle vicende di carattere locale, ma anche al mutamento dei rapporti di forza tra la direzione aziendale e la CGIL conseguente alla sconfitta del sindacato social-comunista alle elezioni per il rinnovo della commissione interna alla FIAT di Torino tenutesi nel marzo del 1955 (cfr. S. Turone, Storia del sindacato in Italia dal 1943 al crollo del comunismo, Bari, 1992, p. 210).

(27) Cfr. Archivio del Protocollo Generale del Comune di Modena,

I licenziamenti devono essere visti, piu` in generale, nell'ambito di un riassetto complessivo della presenza della FIAT a Modena. Subito dopo la loro effettuazione, infatti, la FIAT annuncio` la chiusura della Grandi Motori come unita` produttiva autonoma e il trasferimento di una parte dei suoi macchinari all'OCI, dove venne costituito un reparto per la costruzione di macchine utensili, con una produzione piu` ridotta e specializzata rispetto a prima. Inoltre, a partire dalla seconda meta` degli anni Cinquanta, l'indotto della FIAT a Modena incomincio` ad assumere dimensioni rilevanti, formato da piccole aziende, costituite spesso dagli stessi operai licenziati, i quali, avendo una ottima conoscenza del ciclo produttivo della FIAT, potevano facilmente collaborare, operando su commessa e non piu` all'interno della fabbrica, alla costruzione del trattore o delle macchine utensili.

La Rizzi fu una delle poche imprese modenesi a riconvertire completamente la propria produzione dopo la fine della seconda guerra mondiale. Terminato il conflitto, l'impresa abbandono` la produzione di ponti, tettoie, piattaforme e materiale meccanico rotabile per ferrovie e avvio` la fabbricazione di macchine utensili per la concia delle pelli. Sino ad allora le imprese all'avanguardia erano state le tedesche; i loro impianti erano pero` stati in gran parte distrutti dai bombardamenti durante la guerra, cosicche` negli anni immediatamente successivi alla conclusione del conflitto la Rizzi ebbe buon gioco ad inserirsi in un mercato nel quale la domanda prevaleva nettamente sull'offerta e che di li` a poco avrebbe conosciuto una considerevole espansione. L'entrata della Rizzi nel settore delle macchine per conceria fu favorita dal fatto che l'impresa era riuscita ad assumere, appena terminata la guerra, un tecnico molto preparato, gia` dipendente della FIAT, il quale riusci` ad applicare al prodotto dei sistemi di comando e di controllo elettromeccanici e idraulici (28).

Anche Enzo Ferrari affronto` la situazione creatasi alla fine del conflitto in maniera diversa rispetto alla maggioranza degli imprenditori modenesi.

Innanzitutto, egli riconverti` l'attivita` della propria a-

---

Atti del Consiglio Comunale, Seduta del 17-10-1955, Lettera inviata dal Prefetto di Modena dott. Adolfo Memmo alla commissione consiliare recatasi a Roma a conferire con il Ministro del Lavoro on. Vigorelli sulla vertenza degli stabilimenti FIAT di Modena.

(28) Ernesto Colombo, Testimonianza, 28-11-1988. L'ingegner Ernesto Colombo e` il responsabile di produzione della Rizzi SpA.

zienda (29). Nel giro di alcuni anni venne abbandonata la produzione di macchine utensili e l'impresa si specializzò progressivamente nella costruzione di automobili da corsa e gran turismo. La Ferrari costruì la sua prima gran turismo nel 1947. La nuova attività registrò ben presto una rapida espansione: dalle tre vetture prodotte nel 1947 si passò a cinque nel 1948, a 21 nel 1949, a 61 nel 1955 e a 306 nel 1960 (30).

Il successo della nuova attività consentì alla Ferrari di gestire la riconversione post-bellica senza mai operare tagli drastici all'occupazione. All'inizio del 1946 gli addetti erano circa 200 (31) e salirono a 260 nell'autunno dello stesso anno in seguito all'assunzione forzata di un certo numero di reduci di guerra (32). Nell'aprile del 1955 la Ferrari dava lavoro a 205 operai e 34 impiegati, per un totale di 239 addetti (33), che nell'ottobre 1959 erano saliti a 286 (34).

Enzo Ferrari impostò le relazioni sindacali nella propria azienda su un piano più avanzato rispetto agli altri imprenditori modenesi. Come già accennato, egli non attuò mai licenziamenti discriminatori e assunse anzi nella propria azienda alcuni operai licenziati per motivi politici da altre imprese della zona, e raggiunse un accordo con la CGIL in base al quale quest'ultima si impegnò a non coinvolgere in eventuali azioni di lotta i lavoratori impegnati nella preparazione delle vetture da competizione

---

(29) Nel 1957 l'impresa di proprietà di Enzo Ferrari mutò la propria denominazione in "Auto Costruzioni Ferrari". La denominazione attuale "Ferrari SpA" fu assunta nel 1965.

(30) Cfr. CCIAA di Modena, "Modena economica", XCI (1988), n. 2, p. 10.

(31) Cfr. Archivio CCIAA di Modena, CCIA di Modena, Relazione sull'andamento economico della provincia di Modena, gennaio-febbraio 1946, dattiloscritto, p. 11.

(32) Cfr. Archivio CCIAA di Modena, CCIA di Modena, Relazione sull'andamento economico della provincia di Modena, settembre-ottobre 1946, dattiloscritto, p. 13.

(33) Cfr. Archivio PCI di Modena, 1955, fasc. 501, Riepilogo dei risultati elezioni commissioni interne mesi di: Gennaio, Febbraio, Marzo, Aprile, Maggio e Giugno 1955.

(34) Cfr. Archivio PCI di Modena, 1960, fasc. 501, cit.

(35).

Enzo Ferrari aiuto`, inoltre, la Cooperativa Fonditori - costituita, come si e` detto, dagli operai che erano stati licenziati dalla Valdevit - ad avviare la propria attivita`, concedendole un prestito in denaro per l'acquisto di macchinari e un discreto volume di commesse di lavoro (36).

---

(35) Attilio Trebbi, Testimonianza, 18-7-1988. Attilio Trebbi e` stato segretario della FIOM di Modena dal 1949 al 1956.

(36) Vittoriano Malavasi, Testimonianza, 3-11-1988. Vittoriano Malavasi e` il presidente della Cooperativa Fonditori (dal 1982 Fonderie Cooperative di Modena) dal 1976.

#### 4. La nascita e l'affermazione di una nuova imprenditoria metalmeccanica in provincia di Modena

A partire dal 1945 a Modena sorse un discreto numero di piccole imprese metalmeccaniche, fondate in prevalenza da ex-operai delle fabbriche della città, che avevano deciso di intraprendere un'attività in proprio e, in alcuni casi, anche da fabbri, lattonieri, carpentieri e persino contadini. Il lotto di nuove imprese aumentò dopo l'inizio dei licenziamenti presso le maggiori fabbriche del capoluogo, che colpirono migliaia di lavoratori, parecchi dei quali possedevano una elevata capacità professionale: molti operai licenziati, infatti, decisero a loro volta di intraprendere un'attività in proprio.

Sulla base dei materiali raccolti nel corso di questa ricerca pare doversi proporre una correzione, almeno con riferimento al caso di Modena, della tesi, largamente diffusa tra l'opinione pubblica locale, e sostenuta anche da alcuni studiosi (37) che individua nei licenziamenti effettuati per rappresaglia politica nel corso degli anni Cinquanta l'elemento all'origine del processo di nascita di nuove imprese metalmeccaniche in Emilia-Romagna negli anni del secondo dopoguerra, nel senso che sarebbero stati proprio gli operai licenziati a dare vita a gran parte delle nuove imprese.

A Modena, invece, il processo di nascita di nuove imprese iniziò già nel 1945, subito dopo la Liberazione, e quindi prima che dell'avvio dei licenziamenti, che, come si è visto, ebbe luogo alla fine del 1948. Inoltre, anche quando l'ondata dei licenziamenti era in pieno svolgimento - tra il 1949 ed il 1957 - molte delle nuove imprese metalmeccaniche fondate in quegli anni furono costituite da operai che non erano stati precedentemente licenziati e che conservavano, pertanto, il loro posto di lavoro. L'ipotesi interpretativa che qui si intende suggerire è che i licenziamenti non furono la scaturigine, ma soltanto un acceleratore, del processo di nascita di nuove imprese.

Alcune delle nuove piccole imprese si dedicarono alla costruzione di ringhiere, cancelli, serrande avvolgibili, canne fumaria e a svolgere altri lavori di carpenteria per il mercato locale. Attività queste sostenute dal forte sviluppo dell'edilizia che si ebbe a Modena a partire in particolare dalla seconda metà de-

---

(37) Cfr. S. Brusco and C.F. Sabel, Artisan Production and Economic Growth, in F. Wilkinson (edited by), The Dynamics of Labour Market Segmentation, London, 1981, p. 104 e C.F. Sabel, Work and Politics. The Division of Labour in Industry, Cambridge, Mass., 1982, p. 221.

gli anni Cinquanta, in conseguenza soprattutto dell'ondata migratoria che si riversò verso il capoluogo e gli altri centri all'avanguardia nello sviluppo industriale della provincia (38).

Altre si dedicarono a lavorazioni di tornitura, fresatura, rettificata, cromatura, zincatura e nichelatura di metalli su commessa per le maggiori imprese del luogo, ed in particolare la FIAT, la Ferrari, la Maserati e le carrozzerie, che nella seconda metà degli anni Cinquanta incominciarono a decentrare a subfornitori esterni alcune fasi del processo produttivo prima effettuate all'interno dello stabilimento.

Altre ancora, infine, sin dall'inizio ad effettuarono produzioni nuove, per Modena e per l'Italia, con un mercato proprio ed in espansione.

Durante gli anni del miracolo economico (1959-63) (39) questa

---

(38) Il flusso migratorio verso i centri industriali della provincia di Modena fu veramente considerevole, tanto che negli anni Sessanta e Settanta il comune di Modena registrò dei tassi di immigrazione netta superiori persino a quelli dei comuni di Milano e Torino (cfr. M. Pivetti, I movimenti migratori nel Comune di Modena dal 1965 al 1980, Modena, 1984).

(39) La letteratura sul miracolo economico italiano è molto vasta. Per una ottima sintesi del dibattito su questo tema sviluppatosi tra gli economisti negli anni Sessanta si veda M. D'Antonio, Sviluppo e crisi del capitalismo italiano, Bari, 1973, pp. 109-199. Tra gli altri lavori che hanno contribuito a determinare l'opinione via via prevalente sull'argomento si possono menzionare V. Lutz, Italy. A Study in Economic Development, London, 1962, G. Fua, Notes on Italian Economic Growth. 1801-1964, Milano, 1965 (Quaderni della Scuola Enrico Mattei), R.M. Stern, Il commercio estero italiano, Milano, 1968, C.P. Kindleberger, Lo sviluppo economico europeo, Milano, 1968, A. Graziani (a cura di), Lo sviluppo di un'economia aperta, Napoli, 1969, P. Sylos Labini, Aspetti dello sviluppo economico italiano, in Problemi dello sviluppo economico, Bari, 1970, F. Silva e F. Targetti, Politica economica e sviluppo economico in Italia. 1945-1971, in "Monthly Review", V (1972), P. Ciocca, R. Filosa, G. Rey, Integrazione e sviluppo dell'economia italiana nell'ultimo ventennio: un esame critico, in Banca d'Italia, "Contributi alla ricerca economica", Roma, 1973, M. Salvati, Sviluppo economico, domanda di lavoro e struttura dell'occupazione, Bologna, 1976, A. Graziani (a cura di), L'economia italiana. 1945-1970, Bologna, 1979, M. Salvati, Economia e politica in Italia dal dopoguerra a oggi, Milano, 1984.

nuova imprenditoria metalmeccanica modenese, di estrazione popolare, conobbe la sua affermazione. In quegli anni, insomma, si affermarono quelle imprese che, ancora oggi, insieme con la FIAT, la Ferrari (40) e le altre di più antica fondazione che riuscirono a superare la crisi della riconversione post-bellica, costituiscono l'asse portante dell'industria metalmeccanica modenese: Caprari nelle pompe per irrigazione; Annovi e Reverberi nelle pompe per irrorazione; Bendini e Frascaroli (oggi Benfra) nelle macchine movimento terra; Fiori nelle macchine per l'edilizia; Salami, Fabbi e Roseo nell'oleodinamica; UTIT, Della Casa e Montanari nei sollevatori e trasportatori industriali; Hansberg nelle macchine per fonderia; Automac nelle macchine automatiche per confezionamento, Rossi nei motoriduttori; Bompani, Terim e Glemgas negli elettrodomestici.

A Carpi, accanto alla Goldoni, alla Lugli e alla Angelo Po,

---

Le vicende del "miracolo economico" italiano hanno incominciato da qualche tempo ad essere oggetto anche dei lavori degli storici. Si veda, in particolare, V. Castronovo, La storia economica dall'Unità ad oggi, in R. Romano e C. Vivanti, Storia d'Italia, IV, Torino, 1975, pp. 399-439, G. Mori, Processo di industrializzazione e storia d'Italia, in Il capitalismo..., cit., p. 39, F. Bonelli, Il capitalismo..., cit., pp. 1246-1255, G. Toniolo, La politica monetaria degli anni '50, in G. Franco (a cura di), Sviluppo e crisi dell'economia italiana, Milano, 1979, R. Romeo, Breve storia..., cit., pp. 261-381, D. Sassoon, L'Italia contemporanea, Roma, 1988, pp. 51-75, G. Sapelli, L'Italia inafferrabile. Conflitti, sviluppo, dissociazione dagli anni Cinquanta a oggi, Venezia, 1989, P. Ginsborg, Storia d'Italia dal dopoguerra a oggi, Torino, 1989, pp. 344-403, V. Zamagni, Dalla periferia..., cit., pp. 423-452, V. Castronovo, L'industria..., cit., pp. 275-307, G. Sapelli, Dalla periferia..., cit., pp. 102-34, R. Romano, Linee di sintesi, ivi, pp. 368-374.

- (40) Dopo i licenziamenti del 1955 la FIAT-OCI conobbe un considerevole sviluppo. La produzione passò da 80 trattori al giorno nel 1959 a 120 nel 1962 e a 175 nel 1970. Nello stesso periodo l'occupazione aumentò da 1.163 addetti nel 1959 a 1.392 nel 1962 e a 2.060 nel 1970 (cfr. Archivio PCI e Archivio CCdL di Modena, Materiali vari). Notevolissimo fu pure lo sviluppo della Ferrari, la cui produzione negli anni del "miracolo economico" aumentò di oltre tre volte, passando da 183 automobili nel 1958 a 598 nel 1963 (cfr. CCIAA di Modena, "Modena economica", XCI (1988), n. 2, p. 10).

che, fondate durante il fascismo, rimasero sino alla fine della seconda guerra mondiale delle piccole botteghe artigiane e conobbero un'evoluzione importante solo a partire dagli anni Cinquanta, specializzandosi la prima nella produzione di motocoltivatori, la seconda in quella di carrelli elevatori e la terza in quella di cucine per ristoranti e comunita`, sorse e si affermo` rapidamente un nucleo di imprese specializzate nella produzione di macchine utensili per la lavorazione del legno (41).

A Sassuolo, invece, sorsero le prime imprese che costruivano macchinari per l'industria ceramica (42).

Negli anni Cinquanta si formo` anche il comparto delle auto sportive, in seguito alla decisione di Ferrari, Maserati e De Tomaso di affiancare la costruzione di auto gran turismo a quella di vetture da competizione.

Acquisto` sempre maggior rilievo, quindi, un'imprenditoria nuova in produzioni nuove, accanto a quelle delle macchine agricole, delle fusioni di ghisa, e alle altre che gia` venivano effettuate precedentemente.

Nel comparto delle fonderie nacquero diverse piccole aziende, che lavoravano soprattutto per le altre piccole imprese della zona sorte in quegli anni.

Nel comparto delle macchine agricole, accanto alle imprese che fabbricavano un prodotto finito, si affermarono numerose altre aziende specializzate nella produzione di pezzi di ricambio, la piu` importante delle quali era la Trattprtecnic di Castelvetro (dal 1968 ITM-Italtractor).

La giovane industria metalmeccanica modenese riusci` a superare la breve recessione del 1964-65 e la seconda meta` degli anni Sessanta fu un nuovo periodo di rapida espansione, caratterizzato soprattutto da un considerevole aumento delle esportazioni (43),

---

(41) Sullo sviluppo dell'industria meccanica a Carpi in quegli anni, e sul contributo dato da ex-dipendenti della Magneti Marelli alla nascita delle nuove imprese produttrici di macchine utensili per la lavorazione del legno, si veda G. Solinas, Competenze..., cit.

(42) Sulla nascita e lo sviluppo di questo comparto produttivo, si veda M. Russo, Technical Change and the Industrial District, "Studi e ricerche dell'Istituto economico", Modena, 1983 e T. Bursi, Il settore meccano-ceramico nel comprensorio della ceramica: struttura e processi di crescita, Milano, 1984.

(43) Sino al 1963 lo sviluppo del settore fu trainato soprattutto dalla domanda interna, tant'e` che tra il 1955 e il 1963 le

reso possibile in primo luogo dalla notevole capacita` di innovazione dimostrata in quel periodo da non poche imprese del settore (44).

E` possibile, sia pure con la dovuta cautela, provare ad individuare alcuni dei motivi del successo dell'industria metalmeccanica modenese negli anni Cinquanta e Sessanta (45)

---

esportazioni di prodotti metalmeccanici della provincia di Modena aumentarono solo del 18%. Tra il 1963 ed il 1970, invece, le vendite all'estero crebbero di quasi quattro volte (cfr. Archivio CCIAA di Modena, Registri dei visti sulle fatture rilasciate dalla CCIA di Modena e Statistiche provinciali dei movimenti valutari inerenti le importazioni ed esportazioni, n.e.d.).

(44) Si possono menzionare due fra i casi piu` significativi a questo riguardo.

La Goldoni, che, come si e` visto, era specializzata nella produzione di motocoltivatori, nella seconda meta` degli anni Sessanta amplio` la propria gamma produttiva costruendo, prima impresa al mondo, un trattorino snodato al centro, con quattro ruote motrici, particolarmente adatto ad essere usato nei frutteti, nei filari e negli spazi ristretti in genere, per il quale si creo` rapidamente una domanda crescente, non solo in Italia ma anche all'estero (cfr. CCIA di Modena, "Bollettino mensile della Camera di Commercio, Industria e Agricoltura di Modena", LXXI (1968), n. 1, p. 38).

La Fiori, fondata nel 1946, fino alla meta` degli anni Sessanta costruì dumpers per il trasporto del calcestruzzo, adattando alle richieste del mercato italiano gli analoghi prodotti inglesi e francesi. Nel 1966-67 il titolare della impresa ebbe l'idea di montare sul dumper una piccola betoniera, in modo da mantenere il calcestruzzo perfettamente miscelato durante il tragitto tra il luogo di produzione e quello di utilizzazione. Nacque cosi` un nuovo prodotto, il betondumper, che incomincio` ben presto ad essere venduto in molti paesi mediterranei e medio-orientali. Nel 1968 venne introdotta una ulteriore innovazione, con l'applicazione al betondumper di un autocaricatore. In questo modo, il betondumper fu trasformato da semplice mezzo di trasporto a mezzo di trasporto e produzione del calcestruzzo (cfr. Massimo Lugli, Testimonianza, 20-9-1988. Massimo Lugli e` l'amministratore delegato della Fiori Betondumpers SpA).

(45) Nella tabella seguente vengono riportati alcuni dati sull'aumento del numero degli addetti verificatosi negli anni

Una prima ragione risiede probabilmente nella cultura del lavoro propria della classe operaia modenese, dalla quale molti dei nuovi imprenditori provenivano. Per questi imprenditori la propria impresa, il proprio laboratorio erano tutto, o quasi. Di qui l'impegno costante a reinvestire gli utili in azienda, ad ammodernare le attrezzature produttive, a progettare prodotti nuovi per inserirsi nei segmenti di mercato in espansione o addirittura creare mercati nuovi (46).

Una seconda, e non meno importante, ragione va ricercata nella organizzazione del processo produttivo vigente nelle maggiori

Cinquanta e Sessanta nelle principali imprese metalmeccaniche modenesi della nuova generazione

Tab. 12. Addetti in alcune imprese metalmeccaniche modenesi

Impresa	anno di fondaz.	Addetti					
		1955	1959	1962	1965	1968	1971
Annovi e Rev.	1958	-	12	-	-	-	56
Bendini e F.	1947	-	58	85	-	180	-
Caprari	1945	-	25	36	-	-	155
De Tomaso	1959	-	-	-	-	-	100
Fabbi	1951	-	-	16	-	-	60
Ferrari	1929	-	286	-	494	-	700
Fiori	1945	-	36	53	-	-	98
Goldoni	1926	-	31	-	-	-	330
Ligmar	1947	54	160	285	-	-	-
Rossi	1953	-	-	-	-	-	60
Salami	1956	-	-	55	-	-	160
Smalt. Ghirl.	1954	-	76	240	280	-	-
Terim	1959	-	-	108	140	-	-
Trattortecnic	1958	-	-	-	-	195	267
UTIT	1953	-	61	112	-	-	148

Fonte: CCIAA di Modena, "Bollettino mensile della Camera di Commercio, Industria e Agricoltura di Modena", aa. L-LXVI (1947-1963), Archivio PCI e Archivio CCdL di Modena, Materiali vari.

(46) Sulla cultura del lavoro della classe operaia modenese, si veda M. Franchi e V. Rieser, Esperienza e cultura dei delegati. Un'indagine nella realta` metalmeccanica modenese, Reggio Emilia, 1984.

fabbriche metalmeccaniche modenesi negli anni Quaranta e Cinquanta, presso le quali molti dei nuovi imprenditori avevano lavorato. Queste imprese producevano in piccola serie e usavano delle macchine polivalenti (47). Ciò implicava che le macchine dovessero essere riattrezzate di frequente e che uno stesso operatore avesse l'occasione di lavorare su più macchine utensili. In questo modo, molti lavoratori poterono acquisire una visione più compiuta del processo produttivo e ampliare la propria capacità professionale. Questo complesso di esperienze poté essere da loro valorizzato nel momento in cui decisero di intraprendere una attività imprenditoriale in proprio. È significativo, infatti, che le nuove imprese da essi fondate si misero, nella generalità dei casi, a lavorare su serie corte utilizzando macchine polivalenti. Questo tipo di organizzazione del processo produttivo è ancora oggi prevalente nel settore, anche se è aumentata, rispetto agli anni Cinquanta e Sessanta, la proporzione delle imprese che lavorano su serie lunghe (48).

In terzo luogo, un ruolo importante fu svolto dalle scuole tecniche della città. L'istituto tecnico e professionale Fermo Corni continuò a rifornire l'economia locale di giovani operai qualificati e di periti dotati di ottime conoscenze teoriche e pratiche. Nel 1957 l'Amministrazione Provinciale diede vita a Modena ad un secondo istituto tecnico, intitolato ad Enrico Fermi, con specializzazioni in elettronica e chimica industriale (49), di-

---

(47) Le macchine polivalenti sono concepite per fabbricare una grande varietà di pezzi, e possono pertanto essere riattrezzate rapidamente. Le macchine transfert fisse, utilizzate dalle imprese specializzate nella produzione di massa, sono invece costruite per produrre un unico pezzo, e, sebbene più produttive, richiedono un tempo molto più lungo per potere essere riattrezzate (cfr. S. Brusco, The Emilian model: productive decentralization and social integration, in "Cambridge Journal of Economics", VI (1982), n. 6, pp. 171-172).

L'organizzazione negli stabilimenti metalmeccanici modenesi negli anni Quaranta e Cinquanta viene analizzata in dettaglio in B. Bigi, La FIAT..., cit., pp. 89-96.

(48) Questo punto è stato evidenziato da una ricerca condotta a Modena nel 1989 (cfr. F. Belussi, Alcune riflessioni sullo sviluppo industriale della provincia di Modena, dattiloscritto, Modena, 1989, pp. 89-90).

(49) La fondazione dell'istituto Fermi fu decisa dal Consiglio Provinciale di Modena con delibera 11-10-1957, n. 7/68.

verse da quelle in meccanica ed elettromeccanica esistenti presso l'istituto Corni. Nel 1960 fu aperta una sezione staccata del Corni a Mirandola e nel 1963 furono inaugurate altre due sezioni staccate dello stesso istituto a Carpi e a Vignola (50).

Accanto agli interventi nel campo dell'istruzione tecnica e professionale (51), due altri tipi di iniziative degli enti locali territoriali contribuirono a promuovere lo sviluppo industriale della provincia (52). Da un lato, dapprima il Comune di Modena, e poi anche molti altri comuni della provincia, promossero la creazione dei "villaggi artigiani", cioè di aree attrezzate per gli insediamenti industriali, che furono vendute alle imprese che vi si installarono ad un prezzo inferiore a quello di libero mercato, in quanto non caricato della rendita speculativa gravante sui suoli edificabili (53), dall'altro lato essi perseguirono una politica volta a dotare il territorio di una diffusa rete di servizi sociali. In questo modo fu possibile aumentare il reddito disponibile per le spese diverse da quelle dirette a soddisfare i

- 
- (50) La sezione staccata di Mirandola fu trasformata in istituto autonomo nel 1965, quella di Carpi nel 1979, mentre per quella di Vignola è stata presentata al Ministero della Pubblica Istruzione la richiesta per un analogo provvedimento, che si prevede sarà adottato nel 1992 o nel 1993 (cfr. A. Rinaldi, Ricerca sugli istituti medi superiori di competenza della Provincia di Modena, dattiloscritto, Modena, 1990).
- (51) Le competenze degli enti locali territoriali in materia di istruzione tecnica e professionale erano stabilite dalla Legge comunale e provinciale 13-3-1934, n. 383, che imponeva alla Provincia di fornire i locali, l'arredamento, il materiale didattico e il personale non docente per gli istituti tecnici, e al Comune di fare la stessa cosa per gli istituti professionali.
- (52) L'Amministrazione Provinciale, il Comune di Modena e la maggior parte degli altri comuni della provincia sono controllati dai partiti di sinistra ininterrottamente dal 1946.
- (53) Sulla realizzazione dei "villaggi artigiani" in provincia di Modena, si veda S. Brusco e E. Righi, Enti locali, politica per l'industria e consenso sociale: l'esperienza di Modena, in S. Brusco, Piccole imprese e distretti industriali, Torino, 1989, pp. 436-43 e A. Rinaldi, La sinistra e l'industria diffusa: il ruolo delle istituzioni locali, in P.P. D'Attorre e V. Zamagni, Distretti..., cit.

bisogni fondamentali - per i quali esistevano appunto i servizi sociali - e si consentì ad un numero più elevato di cittadini, e in particolare alle donne, di svolgere un'attività lavorativa (54).

Tra le iniziative di politica industriale promosse dal governo centrale, quella che si rivelò più utile a sostegno dello sviluppo dell'industria metalmeccanica modenese fu probabilmente l'Artigiancassa (55).

---

(54) Sulla politica degli enti locali modenesi volta a promuovere lo sviluppo dei servizi sociali, si veda G. Barbolini e G. Bulgarelli, Gli anni della democrazia: amministratori e municipi nel governo della società modenese, in P. Golinelli e G. Muzzioli (a cura di), Storia illustrata..., cit.

(55) L'Artigiancassa fu istituita dalla legge 25-7-1952, n. 949, e incominciò a funzionare nel 1954. Essa prevedeva l'erogazione di mutui alle imprese artigiane per il finanziamento di investimenti in macchinari, immobili e terreni. Tra il 1954 ed il 1964 vennero effettuate in provincia di Modena 2.901 operazioni sulla base della legge suddetta, per un importo di circa sette miliardi e mezzo di lire. Si è calcolato che circa il 17% delle imprese artigiane esistenti in provincia di Modena nel 1964 avesse ottenuto un finanziamento dall'Artigiancassa (cfr. FAPIM, Artigianato modenese in cifre, Modena, 1976). Più in generale, sulla politica industriale condotta dal governo italiano negli anni del secondo dopoguerra, si veda M. Baldassarri (a cura di), La politica industriale in Italia dal '45 ad oggi. Fasi, intrecci, prospettive '90, Roma, 1990.

## 5. Il distretto metalmeccanico modenese

Fino alla seconda meta` degli anni Sessanta le imprese metalmeccaniche modenesi, tranne le maggiori e di piu` antica costituzione, erano in genere molto integrate verticalmente; esse svolgevano all'interno gran parte delle lavorazioni del loro ciclo produttivo. Cio` era dovuto al fatto che la preoccupazione principale di molte di esse, sino a quel momento, era stata quella di affermarsi sul mercato con un prodotto innovativo, via via sviluppato e perfezionato, il piu` delle volte adattando componenti, macchinari o singoli utensili gia` utilizzati da altre imprese che fabbricavano un prodotto diverso.

Pertanto, non esisteva e non poteva esistere ancora una rete di imprese subfornitrici sufficientemente qualificate alle quali affidare la fabbricazione di particolari e componenti di tali prodotti.

A partire dalla seconda meta` degli anni Sessanta, molte imprese metalmeccaniche a Modena incominciarono a decentrare un numero crescente di lavorazioni e fasi del processo produttivo a piccole aziende, costituite spesso anch'esse da ex-tecnici o ex-operai che, specializzatisi su determinate macchine, avevano deciso di mettersi in proprio, sollecitati a farlo talvolta dallo stesso proprietario dell'impresa nella quale lavoravano in precedenza e da lui finanziariamente sostenuti.

La spinta al decentramento produttivo si accrebbe nel decennio successivo, alimentata dalla dalla necessita`, per gli imprenditori, di reagire all'aumento del costo del lavoro e ai vincoli nel suo impiego conseguenti alle lotte operaie dell'"autunno caldo" del 1969 e degli anni successivi, che avevano profondamente mutato la condizione operaia, soprattutto nelle imprese maggiori (56).

---

(56) Negli anni Settanta si sviluppo` un acceso dibattito tra gli economisti intorno alla questione del "decentramento produttivo". Tra i contributi piu` significativi si possono menzionare L. Frey, Le piccole e medie imprese industriali di fronte al mercato del lavoro, in "Inchiesta", IV (1974), n. 14, S. Brusco, Organizzazione del lavoro e decentramento produttivo nel settore metalmeccanico, FLM di Bergamo (a cura di), "Sindacato e piccola impresa", Bari, 1975, L. Frey e altri, Lavoro a domicilio e decentramento dell'attivita` produttiva nei settori tessile e dell'abbigliamento in Italia, Milano, 1975, il seminario di economisti tenuto a Milano nell'ottobre 1974, i cui atti furono pubblicati in "Economia e politica industriale", III (1975), nn. 6 e 7-8, A.

Il decentramento produttivo divenne ben presto una scelta strutturale per le imprese che vi avevano fatto ricorso (57). Questo fu dovuto alla crescita del mercato, che creò lo spazio per imprese specializzate in produzioni e lavorazioni particolari, e alla sua crescente segmentazione, che rendeva necessaria una specializzazione produttiva difficilmente conseguibile da un'azienda che svolgesse al proprio interno tutte le fasi del ciclo produttivo. L'ingranaggeria, le marmitte, i motoriduttori divennero, in seguito a questo processo, comparti autonomi. Si creò, inoltre, un mercato anche per le lavorazioni meccaniche (tornitura, fresatura, alesatura, rettifica, ecc.) e la carpenteria, che, data la presenza di un elevato numero tanto di committenti che di subfornitori, assunse ben presto una fisionomia fondamentalmente concorrenziale.

Sempre a partire dalla seconda metà degli anni Sessanta si assistette anche alla nascita di numerose nuove piccole aziende che fabbricavano un prodotto finito o un componente complesso, costituite il più delle volte ancora una volta da ex-tecnici ed ex-operai che decidevano di mettersi in proprio, presentandosi sul mercato con un prodotto parzialmente modificato nelle caratteristiche tecniche e nelle prestazioni o, quando la domanda era in forte espansione, con lo stesso tipo di prodotto dell'impresa nella quale lavoravano in precedenza (58). Molte di queste nuove imprese si misero ben presto a decentrare anch'esse numerose lavorazioni a subfornitori esterni.

In seguito all'interagire di questi processi - nascita di nuove imprese produttrici di beni finali, tendenza di tutte le imprese

---

Graziani, Aspetti strutturali dell'economia italiana nell'ultimo decennio, in A. Graziani (a cura di), Crisi e ristrutturazione nell'economia italiana, Torino, 1975 e V. Capecchi, Ristrutturazione e organizzazione del lavoro nelle fabbriche metalmeccaniche bolognesi, in "Inchiesta", V (1975), n. 19.

(57) Cfr. V. Capecchi, Ristrutturazione..., cit. Sul processo di disintegrazione verticale nell'industria metalmeccanica modenese negli anni Settanta, si veda S. Brusco, E. Giovannetti, W. Malagoli, La relazione tra dimensione e saggio di sviluppo nelle imprese industriali: una ricerca empirica, Modena, 1979.

(58) Un processo di crescita di questo tipo, per "gemmazione" di nuove imprese, fu particolarmente evidente nel comparto dell'oleodinamica (cfr. R. Cavallini, Il settore dell'oleodinamica a Modena, Modena, 1985).

produttrici di beni finali a ridurre i propri livelli di integrazione verticale e nascita di un gran numero di piccole imprese specializzate nell'esecuzione di lavori di subfornitura - l'industria metalmeccanica modenese assunse in quegli anni una struttura di distretto (59).

- (59) I distretti industriali sono, come è noto, dei sistemi produttivi caratterizzati dalla concentrazione in un'area geograficamente ristretta di un numero elevato di imprese, delle quali solo una parte produce beni finali, mentre le altre lavorano come subfornitrici per le prime (cfr. S. Brusco, The Emilian model..., cit., p. 169).
- Gli studi degli economisti sui distretti industriali delle regioni dell'Italia centrale e nord-orientale sono ormai numerosi. Tra i contributi più significativi è possibile menzionare G. Becattini, Dal "settore" industriale al "distretto" industriale. Alcune considerazioni sull'unità di indagine dell'economia industriale, in "Rivista di economia e politica industriale", V (1979), n. 1, S. Brusco and C.F. Sabel, Artisan Production..., cit., S. Brusco, The Emilian model..., cit., C.F. Sabel, Work and Politics..., cit., pp. 220-231, G. Fua e C. Zacchia (a cura di), Industrializzazione senza fratture, Bologna, 1983, S. Brusco, Small Firms and Industrial Districts: The Experience of Italy, in D. Keeble and E. Wever (edited by), New Firms and Regional Development in Europe, London, 1986, M.J. Piore e C.F. Sabel, Le due vie dello sviluppo industriale. Produzione di massa e produzione flessibile, Torino, 1987, pp. 331-337, G. Becattini (a cura di), Mercato e forze locali..., cit., S. Brusco, Piccole imprese..., cit., G. Becattini, Riflessioni sul distretto industriale marshalliano come concetto socio-economico, in "Stato e mercato", IX (1989), n. 25, E. Goodman and J. Bamford (edited by), Small Firms and Industrial Districts in Italy, London, 1989, S. Brusco, The Idea of the Industrial District: Its Genesis, in Industrial Districts and Inter-firm Cooperation in Italy, International Institute for Labour Studies, Geneva, 1990.
- La discussione sui distretti industriali italiani viene ripresa in V. Zamagni, Dalla periferia..., cit., pp. 434-441. Negli anni Settanta lo sviluppo dei distretti industriali fu un fenomeno che riguardò non solo Modena e l'Italia, ma anche altri paesi (cfr. C.F. Sabel, Flexible Specialisation and the Re-emergence of Regional Economies, in P. Hirst and J. Zeitlin (edited by), Reversing Industrial Decline? Industrial Structure and Policy in Britain and her Competitors, Oxford, 1989).

La struttura fortemente decentrata del distretto consentì negli anni Settanta all'industria metalmeccanica modenese una crescita assai sostenuta, grazie alla sua elevata flessibilità, che consentiva di fare fronte con tempestività a mutamenti della domanda sempre più rapidi (60), e alla sua capacità di favorire la diffusione e l'adattamento delle innovazioni tecnologiche una volta che esse fossero state prodotte o introdotte in una particolare sezione del sistema produttivo.

Non esiste, purtroppo, una statistica relativa all'andamento della produzione metalmeccanica in provincia di Modena negli anni Settanta. Si è, tuttavia, già visto nell'introduzione come tra il 1971 e il 1981 gli addetti al settore aumentassero del 45%, la potenza installata del 146% e la potenza installata per addetto del 90% (61). Un altro indicatore significativo della dinamica

---

(60) Sulla crescente segmentazione ed instabilità dei mercati negli anni Settanta, si veda, M.J. Piore e C.F. Sabel, Le due vie..., cit., pp. 279-283.

(61) Le recessioni del 1971 e del 1975 ebbero a Modena delle ripercussioni meno pesanti che in altre parti del paese. La recessione del 1971 fu, per l'industria metalmeccanica modenese, più che altro una fase di stagnazione. Solo il comparto delle fonderie accusò una caduta preoccupante dei livelli di attività (cfr. V. Capecchi, M. Crivellari, G. Rubbini, Le fonderie, FLM Regionale Emilia-Romagna (a cura di), Bologna, 1980).

La crisi delle fonderie si acutizzò negli anni Ottanta, sino a portare alla chiusura delle maggiori imprese del settore: Fonderie di Modena (1982), Valdevit (1986) e Corni (1990). Oggi l'unica fonderia di grandi dimensioni rimasta in attività è la "Fonderie Cooperative di Modena". La recessione del 1975, oltre ad aggravare la già critica situazione delle fonderie, colpì soprattutto i comparti degli elettrodomestici e delle auto sportive.

Il primo di essi subì un notevole ridimensionamento, dovuto fondamentalmente al fatto che le imprese modenesi non avevano una dimensione sufficiente per sostenere la concorrenza in un settore nel quale le economie di scala avevano un ruolo rilevante. La principale impresa modenese che produceva elettrodomestici, la Ligmar, addirittura, fallì (cfr. S. Paba, Reputazione ed efficienza. Crescita e concentrazione nell'industria europea degli elettrodomestici bianchi, Bologna, 1991, pp. 111-130 e Archivio CCdL di Modena, FLM di Modena, Indagine sulla condizione operaia. 1971-1976, ciclo-stilato, Modena, 1977).

del settore e` dato dalla crescita delle esportazioni, il cui va-

Nel comparto delle auto sportive la Ferrari riuscì a riprendersi dalla crisi abbastanza rapidamente, mentre la Maserati continuò a stentare sino all'inizio degli anni Ottanta.

Le difficoltà della Maserati erano di lunga data, e potevano essere fatte risalire addirittura alla riconversione post-bellica.

Nel 1957 l'impresa entrò in crisi di liquidità e fu posta in amministrazione controllata dal Tribunale di Modena.

L'anno successivo il reparto macchine utensili fu venduto all'impresa svizzera Oerlikon e il reparto auto convertì la propria attività dalla costruzione di vetture da competizione a quella di vetture gran turismo. Nel 1964 la Oerlikon chiuse il reparto macchine utensili; i macchinari furono trasportati in Svizzera, mentre i capannoni furono rivenduti alla famiglia Orsi. Nel 1965 venne chiuso lo stabilimento preposto alla costruzione di candele e accumulatori.

Nel 1968 la Maserati stipulò un accordo di collaborazione industriale con la Citroen, in base al quale si impegnava a costruire i motori per una nuova vettura che la casa francese si apprestava a lanciare sul mercato. L'anno successivo la Citroen rilevò una quota minoritaria del capitale della Maserati. La maggioranza delle azioni restò nelle mani della famiglia Orsi sino al 1973, quando la Citroen portò la propria partecipazione al 60%, elevata nel 1974 addirittura al 100%.

La prima metà anni degli anni Settanta fu un periodo di intenso ampliamento dell'attività della Maserati; l'occupazione aumentò notevolmente, passando da 350 a 900 addetti. Nel 1975, in seguito alla fusione con la Peugeot, la Citroen trasferì in Francia la produzione dei motori che prima venivano fabbricati a Modena e mise in liquidazione la Maserati. Lo smantellamento dell'azienda fu evitato grazie all'intervento della GEPI e dell'industriale italo-argentino Alejandro De Tomaso, che rilevarono dalla Citroen le azioni della Maserati. I nuovi proprietari elaborarono un piano per il rilancio dell'impresa che prevedeva, accanto alla tradizionale produzione di automobili, l'avvio della fabbricazione di accessori per motociclette e di un veicolo a motore a tre ruote.

Questo programma, tuttavia, per le parti diverse da quella riguardante la produzione di autovetture, rimase inattuato. L'azienda continuò a versare in una situazione di grave difficoltà sino all'inizio degli anni Ottanta; nel 1981

lore, tra il 1975 e il 1981, aumento` in termini reali dell'80% (62).

Gli anni Settanta videro anche una ridefinizione e un allargamento della presenza della FIAT a Modena.

Sino alla fine degli anni Sessanta le varie attivita` del gruppo FIAT erano organizzate in una struttura aziendale fortemente centralizzata, secondo gli indirizzi della direzione di Vittorio Valletta. Negli anni Settanta, dopo l'ascesa di Giovanni Agnelli al vertice della societa`, fu attuata una riorganizzazione dell'impresa. Le principali divisioni del gruppo furono costituite in societa` autonome e fu loro conferita una notevole autonomia gestionale, mentre rimasero accentrate nella FIAT SpA le sole funzioni strategica, finanziaria e di politica industriale (63).

In questo quadro, nel settembre del 1974 la divisione trattori fu costituita in societa` autonoma, denominata "FIAT Trattori SpA", con sede a Modena. Nel 1975 la FIAT Trattori acquisi` dalla FIAT Auto lo stabilimento di Cento. La produzione di trattori a ruote, che in precedenza era suddivisa tra diverse unita` produttive in varie parti d'Italia, fu concentrata nello stabilimento di Modena, mentre a quella di trattori cingolati venne destinato lo stabilimento di Cento.

Nello stabilimento di Modena fu attuata una importante ristrutturazione degli impianti; venne inoltre ampliata la gamma dei trattori prodotti, includendosi nuovi modelli di potenza piu` elevata, per i quali la crescita della domanda era particolarmente intensa.

La costituzione della divisione trattori in societa` autonoma

---

l'occupazione era scesa a 363 addetti (cfr. G. Cancellieri e C. De Agostini, La storia della Maserati, Milano, 1985, e Gino Rosi, Testimonianza, 4-10-1990. Gino Rosi e` un dirigente della Officine Alfieri Maserati SpA).

(62) Cfr. Archivio CCIAA di Modena, Statistiche provinciali dei movimenti valutari inerenti le importazioni ed esportazioni, n.e.d.

Sullo sviluppo delle imprese emiliano-romagnole produttrici di macchine agricole e sulla loro crescente capacita` di penetrazione sui mercati esteri negli anni Settanta, si veda G. Nardin, Piccole imprese e internazionalizzazione: il caso dell'industria meccanica agricola dell'Emilia Romagna, Milano, 1992.

(63) Cfr. R. Locke e S. Negrelli, Il caso FIAT Auto, in M. Regini e C.F. Sabel (a cura di), Strategie di riaggiustamento industriale, Bologna, 1989.

fu all'origine della costruzione del centro direzionale della nuova società a San Matteo, a nord della città, portata a termine nel 1977, presso il quale furono insediati anche l'ufficio progettazione e prove e il magazzino ricambi.

Nella seconda metà degli anni Settanta la FIAT intraprese una politica di espansione "full-line" nel settore delle macchine agricole, in un'ottica che considerava il trattore come una centrale di potenza alla quale collegare le diverse macchine utilizzate nelle varie fasi del ciclo produttivo agricolo: la lavorazione del terreno, la semina e la raccolta del prodotto.

In questo quadro, la FIAT acquisì nel 1976 la ditta Gherardi di Jesi, che produceva aratri, erpici, seminatrici e altri attrezzi per la lavorazione del terreno, nel 1977 la statunitense Hesston Corporation, che costruiva macchine per la fienagione e la raccolta dei foraggi, nel 1980 a ditta Laverda di Breganze, produttrice di mietitrebbie, e nel 1984 l'impresa francese Braud, che fabbricava macchine per la vendemmia.

Nel 1984 le partecipazioni della FIAT nel settore delle macchine agricole furono raggruppate in una nuova holding, "FIAT Agri", la cui capofila divenne la FIAT Trattori.

Gli anni Settanta furono un periodo di notevole espansione per la FIAT Trattori. la produzione salì da 235 trattori al giorno nel 1973 a 300 nel 1978, anno in cui l'impresa giunse a costruire quasi 60.000 trattori solo in Italia e 73.000 considerando anche le consociate estere. L'occupazione aumentò da 2.060 addetti nel 1971 a 2.550 nel 1979. Alla fine di quel decennio la FIAT era divenuta il quinto produttore mondiale di trattori, con una quota di mercato del 9%, alle spalle delle multinazionali americane Massey-Ferguson, Ford, International Harvester e John Deere, ed il primo in Europa, con una quota di mercato del 13%; circa i due terzi della produzione erano destinati all'esportazione. La FIAT aveva inoltre mantenuto il proprio primato sul mercato italiano, con una quota di mercato oscillante intorno al 40%.

Al momento della costituzione della FIAT Trattori SpA, il reparto macchine utensili fu separato dallo stabilimento trattoristico e costituito in unità produttiva autonoma, nella quale, accanto alla tradizionale produzione di macchine utensili individuali, venne avviata pure quella di linee transfert. Nel 1977 gli stabilimenti FIAT specializzati nella costruzione di macchine utensili, tra cui quello di Modena, furono riuniti in una nuova società, denominata COMAU (Consorzio Macchine Utensili), con sede a Grugliasco.

In quegli anni la presenza della FIAT a Modena si ampliò, inoltre, con l'assunzione del controllo della Ferrari (1969) e della carrozzeria Orlandi (1972).

Alla fine degli anni Settanta sia la FIAT Trattori che il COMAU

di Modena erano imprese con un basso livello di integrazione verticale.

La FIAT Trattori, oltre al montaggio, eseguiva al proprio interno soltanto le lavorazioni meccaniche sulle scatole cambio e l'albero di trasmissione, lungo una linea transfert, e sul sollevatore sistemato nella parte posteriore del trattore, su macchine utensili individuali, nonché una parte degli stampaggi. Tutte le altre lavorazioni erano affidate ad altre imprese del gruppo FIAT o a subfornitori esterni (64).

Allo stesso modo, il COMAU eseguiva ormai al proprio interno solo il montaggio delle linee di automazione flessibile, mentre la fabbricazione dei loro componenti era decentrata ad altre imprese.

Dall'esame dell'elenco ufficiale dei fornitori della FIAT Trattori del 1979 (65) è emerso che i fornitori esterni dell'impresa erano in tutto 497. Benché l'impresa operasse a Modena sin dal 1928, il maggior numero di fornitori - ben 154, il 31% del totale - era localizzato nella provincia di Torino. La provincia di Modena si collocava - con 67 fornitori, il 13,5% del totale - al secondo posto, alla pari con quella di Milano.

Dei 67 fornitori localizzati in provincia di Modena, le imprese metalmeccaniche erano circa cinquanta.

Una ricerca condotta di recente (66) ha evidenziato che in quel periodo la FIAT Trattori riusciva ad imporre alla maggior parte dei suoi subfornitori modenesi tanto il prezzo quanto le condizioni di pagamento, e che, inoltre, poteva interrompere il rapporto di subfornitura in qualsiasi momento. Tuttavia, molti subfornitori della FIAT Trattori lavoravano anche per altri committenti, nei confronti dei quali avevano invece un effettivo potere negoziale.

---

(64) Le informazioni sulle vicende della FIAT a Modena negli anni Settanta sono state ottenute da Enrico Amerio, responsabile del personale di FIAT Geotech, nel corso di un'intervista effettuata il 27-9-1989.

(65) Tale elenco è conservato presso il Dipartimento di Economia Politica dell'Università di Modena, e include tutti i fornitori della FIAT Trattori, e quindi non solo le imprese industriali, ma anche quelle commerciali, di installazione impianti e di servizi.

(66) Cfr. B. Melotti, Subfornitura dipendente in provincia di Modena. Un'indagine empirica sulle imprese che lavorano per la FIAT Trattori, Tesi di laurea, Università di Modena, Facoltà di Economia e Commercio, a.a. 1990-91.

I subfornitori della FIAT-Trattori decentravano a loro volta fasi del proprio ciclo produttivo ad imprese esterne.

Nonostante che la FIAT Trattori fosse l'unica grande multinazionale operante nell'industria metalmeccanica in provincia di Modena, solo una parte relativamente limitata delle aziende modenese di subfornitura annoverava questa impresa tra i propri clienti. Accanto alla FIAT Trattori, infatti, vi erano numerose altre imprese che producevano beni finali, le quali, prese assieme, occupavano più addetti, e affidavano ai subfornitori un volume di commesse più elevato rispetto alla FIAT Trattori (67).

La notevole articolazione raggiunta dal tessuto produttivo dell'industria metalmeccanica modenese all'inizio degli anni Ottanta è evidenziata dai dati riportati nella tabella 13.

Alcune imprese, non sempre di grandi dimensioni, producevano beni finali per il mercato nazionale e per i mercati esteri: trattori, motocoltivatori, pompe, macchine movimento terra, macchine per l'edilizia, pullman, automobili, macchine utensili, macchine per l'industria ceramica, macchine automatiche di dosatura, confezionamento e imballaggio, macchine per l'industria alimentare, macchine per fonderia, automazioni e attrezzature per l'industria, elettrodomestici, serrature, termosifoni, caldaie, bilance, coltelli, e così via.

Un secondo gruppo di imprese produceva componenti, come i motori elettrici, gli impianti oleodinamici, le marmitte, gli ingranaggi, i pezzi di ricambio per automobili, macchine agricole e movimento terrae così via.

In terzo luogo, vi erano le piccole imprese artigiane che, su commessa, effettuavano le lavorazioni più varie: tornitura, fresatura, foratura, alesatura, rettifica, tranciatura, saldatura, stampaggi, trattamenti sui metalli.

In quarto luogo, le fonderie. Le fonderie di dimensioni maggiori producevano getti su serie lunghe per il mercato nazionale e talvolta anche internazionale, mentre le fonderie più piccole lavoravano su commessa e su piccola serie per le altre imprese della provincia.

Infine, vi erano quelle imprese che, benché appartenenti ad altri comparti merceologici, lavoravano per l'industria metalmeccanica e formavano con essa uno stesso settore verticalmente integrato. Si trattava, in particolare, di imprese che producevano componenti elettronici, modelli in legno, tappezzeria per pullman e automobili, imballaggi in plastica e in legno, o che effettuavano stampaggi e altre lavorazioni su materie plastiche.

---

(67) Al momento del censimento industriale del 1981 la FIAT Trattori occupava 3.631 addetti, pari all'8,4% del totale degli addetti al settore metalmeccanico in provincia di Modena.

Tab. 13. Unità locali e addetti all'industria metalmeccanica in provincia di Modena per comparti di attività nel 1981

Comparti	Unità locali		Addetti	
	N.	%	N.	%
Metallurgia	91	2,2	1.144	2,6
Fonderie	56	1,4	2.472	5,7
Seconda trasf. e trattamento metalli	564	13,9	2.878	6,7
Carpenteria metallica	571	14,0	2.530	5,9
Costruz. e install. caldaie e serbatoi	30	0,7	276	0,6
Utensili e articoli finiti in metallo	122	3,0	1.907	4,4
Officine meccaniche non altrove class.	387	9,5	858	2,0
Macchine per l'agricolt. e l'industria	287	7,1	8.343	19,3
Macchine utensili	137	3,4	1.470	3,4
Macchine tessili	63	1,5	185	0,4
Macchine per l'industria alimentare	104	2,6	1.011	2,3
Macchine per l'ind. ceramica, edilizia, fonderie, impianti di soll. e trasp.	534	13,1	5.796	13,4
Costruzione organi di trasmissione	41	1,0	651	1,5
Macchine per la lavorazione del legno	121	3,0	2.053	4,7
Macchine per ufficio ed elabor. dati	33	0,8	153	0,4
Costruzione di altre macchine	235	5,8	2.181	5,0
Trasformatori, motori e fili elettrici	103	2,5	1.097	2,5
App. elettriche per mezzi di trasporto	108	2,7	535	1,2
App. elettriche di misura, per teleco., radio e TV e sistemi di controllo ind.	84	2,1	635	1,5
Apparecchi elettrodomestici	38	0,9	1.232	2,9
Altri materiali elettrici	88	2,2	782	1,8
Autoveicoli	10	0,2	1.751	4,1
Carrozzerie e rimorchi	42	1,0	1.389	3,2
Parti e accessori per autoveicoli	46	1,1	793	1,8
Cicli e motocicli	17	0,4	87	0,2
Strumenti di precis., misura e contr.	12	0,3	85	0,2
Apparecchi e mat. medico-chirurgico	125	3,1	767	1,8
Strumenti ottici e app. fotografiche	14	0,3	139	0,3
Altre produzioni meccaniche	3	0,1	27	0,1
<b>TOTALE</b>	<b>4.066</b>	<b>100,0</b>	<b>43.227</b>	<b>100,0</b>

Fonte: ISTAT, Censimento generale dell'Industria e del Commercio, 1981.

Le imprese del distretto erano collegate da una fitta rete di rapporti e di scambi, ed erano tutte necessarie a garantire efficienza e competitività al sistema (68).

Si è visto nell'introduzione che l'industria metalmeccanica è sempre stata concentrata nella zona di pianura della provincia di Modena, e ha il suo centro principale nel comune capoluogo. Nel corso degli anni il settore si è diffuso sempre più su tutto il territorio della zona di pianura, ed alcuni comparti produttivi hanno teso a localizzarsi in comuni diversi dal capoluogo: a Carpi si è affermato un nucleo di imprese specializzate nella costruzione di macchine utensili per la lavorazione del legno (69), la zona di Sassuolo è divenuta il centro principale

- 
- (68) Ad esempio, la Annovi e Reverberi, uno dei principali produttori italiani di pompe per irrorazione, all'inizio degli anni Ottanta commissionava all'esterno le fusioni in alluminio dei corpi delle pompe, gli alberi a gomito stampati, i pistoni e le bielle, le valvole e le sedi delle valvole in plastica, le membrane, i rubinetti, i manometri e le leve di regolazione. La stozzatura, la tornitura e la tempra degli alberi a gomito venivano pure decentrate a subfornitori esterni, mentre la rettifica era effettuata all'interno dell'impresa. Le lavorazioni meccaniche sul corpo della pompa venivano svolte in parte all'interno e in parte erano affidate ad artigiani esterni; la proporzione del ricorso al decentramento a questo riguardo variava in relazione all'andamento della domanda. La plastificazione dei condotti era affidata ad un'impresa specializzata situata in provincia di Reggio Emilia. L'assemblaggio dei sottostemi - il biellaggio, le camere d'aria e i gruppi di regolazione - veniva di solito effettuato all'interno dell'impresa, ma poteva essere affidato ad artigiani esterni di fronte a picchi della domanda particolarmente elevati. L'assemblaggio finale era, invece, sempre svolto all'interno (cfr. Corrado Reverberi, Testimonianza, 4-10-1990. Corrado Reverberi è il fondatore e titolare dell'impresa).
- (69) La nascita del comparto delle macchine utensili per la lavorazione del legno nella zona di Carpi può essere fatta risalire alla metà degli anni Cinquanta, quando due soci, uno dei quali aveva lavorato alla Magneti Marelli, fondarono la Siton, un'impresa che fabbricava levigatrici orbitali per uso artigianale. Nel 1959 l'impresa si scisse, e da essa nacquero due nuove aziende, la Sicar e la Steton, che nel corso degli anni ampliarono e perfezionarono la propria gamma produttiva, fabbricando macchine sempre più complesse e sofis-

nel mondo per la produzione di macchine per l'industria ceramica (70), mentre nella zona di Vignola si sono affermate diverse imprese specializzate nella costruzione di macchine automatiche per confezionamento e imballaggio (71).

---

sticate.

Negli anni successivi furono fondate, spesso da ex-dipendenti della Magneti Marelli, altre imprese che fabbricavano macchine per la lavorazione del legno, come seghe, fresatrici, piallatrici, e così via (cfr. G. Solinas, Competenze..., cit.).

(70) La nascita del comparto delle macchine per l'industria ceramica nel Sassolese risale all'inizio degli anni Sessanta, quando alcune imprese artigiane che già eseguivano la manutenzione degli impianti delle imprese ceramiche della zona, si misero ad effettuare dapprima l'adattamento, e poi anche la costruzione in proprio, di macchine per l'industria ceramica: forni, presse, atomizzatori, macchine serigrafiche, linee di smaltatura, e così via (cfr. M. Russo, Technical Change..., cit. e T. Bursi, Il settore meccano-ceramico..., cit.).

La presenza delle imprese produttrici di macchine per l'industria ceramica favorì il sorgere in provincia di Modena, anche di un comparto dell'elettronica industriale. Le prime applicazioni di componenti elettronici nei sistemi di controllo in sostituzione dei dispositivi elettromeccanici avvennero intorno alla metà degli anni Settanta proprio nella produzione di impianti per l'industria ceramica. In seguito, verso la fine del decennio, l'applicazione di sistemi e componenti di controllo elettronici si estese anche ad altri tipi di macchine: macchine automatiche di dosatura, confezionamento e imballaggio, macchine utensili, impianti di automazione industriale, ecc. (cfr. A. Neri, Caratteristiche, dinamica e prospettive dell'elettronica industriale con particolare riferimento alla realtà modenese, Modena, 1983).

(71) La nascita del comparto delle macchine per dosatura, confezionamento e imballaggio nella zona di Vignola risale all'inizio degli anni Sessanta, quando alcuni artigiani del luogo incominciarono a costruire le prime macchine per il confezionamento e l'imballaggio delle frutta.

Verso la fine degli anni Sessanta le principali imprese del comparto incominciarono a diversificare la propria produzione.

Nella seconda metà degli anni Settanta il rapido aumento

E' importante sottolineare che le imprese metalmeccaniche di Carpi, Sassuolo e Vignola intrattenevano una rete di rapporti molto fitta con quelle di Modena, alle quali affidavano lo svolgimento di numerose fasi del proprio ciclo produttivo, che spesso richiedevano lavorazioni altamente qualificate (72).

Il distretto metalmeccanico modenese era, quindi, caratterizzato dalla compresenza e dalla interazione di una grande impresa multinazionale, di alcune imprese con oltre 500 addetti e di una miriade di altre imprese medie, piccole e piccolissime, specializzate in un gran numero di lavorazioni diverse, e dalla presenza, accanto al capoluogo, anche di altri centri produttivi rilevanti. Queste caratteristiche lo differenziavano dalla maggior parte degli altri distretti industriali degli anni Settanta, che ruotavano intorno ad uno o al massimo due centri urbani e nei quali non vi erano imprese di dimensioni paragonabili alla FIAT Trattori (73).

LA letteratura sui distretti industriali ha messo in risalto come una delle condizioni fondamentali del successo di questi sistemi produttivi sia stato il particolare contesto sociale e istituzionale delle zone in cui essi si sono formati, che favoriva la collaborazione tra i gruppi sociali, disincentivava le imprese dal praticare una concorrenza basata sulla riduzione dei prezzi e stimolava l'intrapresa economica e il perseguimento del progresso

---

della domanda spinse le imprese del comparto a specializzarsi in singoli segmenti di mercato: la Tetrapak nelle macchine per il confezionamento del latte alimentare, la Sitma nelle macchine per il confezionamento di libri e giornali, la Automac nelle macchine per l'avvolgimento di vassoi per alimenti, mentre altre imprese continuarono a produrre macchine per il confezionamento e l'imballaggio della frutta (Giacomo Bernardoni, Testimonianza, 2-11-1988. Giacomo Bernardoni e' l'amministratore delegato della Automac Srl).

(72) Ad esempio, la ditta Fabbi di Modena costruiva le centraline oleodinamiche per numerose imprese produttrici di impianti per l'industria ceramica localizzate nella zona di Sassuolo (cfr. R. Cavallini, Il settore..., cit., p. 81).

(73) Occorre ricordare che Marshall non riteneva che le imprese raggruppate in un distretto industriale dovessero essere necessariamente di piccole dimensioni. Potevano anche esistere dei distretti nei quali erano presenti allo stesso tempo imprese grandi e piccole; uno di questi era, secondo Marshall, il Lancashire (cfr. A. Marshall, Industry and Trade, IV Edition, London, 1923, pp. 285-286).

tecnico (74).

A Modena un tale contesto istituzionale si espresse nel tipo di relazioni industriali che furono instaurate negli anni Settanta e nella politica condotta dagli enti locali a sostegno dello sviluppo dell'economia locale.

A Modena il sindacato dei metalmeccanici era molto forte (75) e aveva una elevata capacita` di mobilitazione; tuttavia, nell'impostare le proprie azioni rivendicative non trascurò di assicurare le condizioni per lo sviluppo produttivo delle imprese (76).

E` significativo notare come questo tipo di relazioni industriali fosse radicalmente diverso da quello prevalso negli anni Cinquanta, caratterizzato da uno scontro frontale tra gli imprenditori e lavoratori. Questo cambiamento fu probabilmente dovuto da un lato alla politica di collaborazione condotta dal PCI nei confronti dei cosiddetti "ceti medi produttivi", all'interno dei quali rientrava certamente la maggioranza degli imprenditori metalmeccanici modenesi (77), e dall'altro alla effettiva comprensione che la grande maggioranza degli operai metalmeccanici modenesi aveva nei confronti di un ceto imprenditoriale anch'esso di origine operaia, o comunque popolare, che aveva dimostrato grandi capacita` di rischiare in proprio, che aveva a cuore il progresso e l'ammodernamento delle proprie imprese e con il quale condivi-

---

(74) Cfr. C.F. Sabel and J. Zeitlin, Historical Alternatives to Mass Production. Markets and Technology in Nineteenth Century Industrialization, in "Past and Present", XXXIV (1985), n. 108, C. Trigilia, Grandi partiti e piccole imprese, Bologna, 1986, A. Bagnasco, La costruzione sociale del mercato, Bologna, 1988 e G. Becattini, Riflessioni..., cit.

(75) Di fronte ai 43.227 addetti all'industria metalmeccanica rilevati dal censimento industriale del 1981 in provincia di Modena, alla fine del 1980 gli iscritti alla FLM erano 23.449, dei quali 17.997 alla FIOM, 2.883 alla FIM e 912 alla UILM, mentre 1.657 erano classificati come "senza scelta" (Cfr. Archivio CCdL di Modena, FLM, Dati Tesseramento, Anno 1980, dattiloscritto).

(76) Cfr. S. Brusco, The Emilian model..., cit. e M. Franchi e V. Rieser, Esperienza..., cit.

(77) Sulla politica del PCI di alleanza con i "ceti medi produttivi", si veda S. Hellman, La strategia delle alleanze del Pci e la questione dei ceti medi, in D. Blackmer e S. Tarrow (a cura di), Il comunismo in Italia e in Francia, Milano, 1976.

deva la stessa cultura del lavoro.

Negli anni Settanta il Comune di Modena sviluppò ulteriormente la propria politica di creazione di aree attrezzate per gli insediamenti industriali, definendo strumenti di intervento diversi per le zone destinate alle grandi imprese da un lato e per i "villaggi artigiani" dall'altro.

Per la gestione delle aree riservate agli insediamenti delle grandi imprese - definite come quelle che richiedevano lotti di più di 3.000 mq di superficie - fu istituito nel 1973 un organismo nuovo, il "Consorzio per le aree produttive", che associò il Comune di Modena e dieci comuni vicini. Su iniziativa del Consorzio furono create cinque zone industriali, tre delle quali situate fuori del comune capoluogo, per favorire un riequilibrio degli insediamenti industriali a vantaggio dei comuni minori (78).

La gestione delle aree destinate agli insediamenti artigianali fu invece lasciata ai singoli comuni. Tra il 1971 e il 1985 il Comune di Modena diede vita a cinque nuovi "villaggi artigiani", su una superficie di complessivi 73 ettari, e nei quali si insediarono 275 imprese (79).

Un celebre schema interpretativo dello sviluppo delle regioni dell'Italia centrale e nord-orientale è stato proposto Bagnasco intorno alla metà degli anni Settanta (80) ed è stato recentemente ripreso da Silvio Lanaro (81).

L'idea di fondo è che in seguito allo sviluppo industriale verificatosi in queste regioni, l'immagine dell'economia italiana non poteva più essere rappresentata dal tradizionale dualismo Nord-Sud, ma era divenuta più articolata (82). Le regioni di

---

(78) Cfr. A. Rinaldi, La sinistra..., cit., p. 151.

(79) Cfr. S. Brusco e E. Righi, Enti locali..., cit., p. 439.

(80) Cfr. A. Bagnasco, Tre Italie. La problematica territoriale dello sviluppo italiano, Bologna, 1977.

(81) Cfr. S. Lanaro, Storia dell'Italia repubblicana. Dalla fine della guerra agli anni novanta, Venezia, 1992, pp. 290-292.

(82) È stato rilevato come già all'inizio del Novecento l'Italia potesse essere suddivisa, per quanto attiene alla distribuzione della popolazione sul territorio, indicativa anche di rapporti produttivi e sociali, in tre grandi ripartimenti geografici: l'Italia meridionale, il Lazio e le isole, dove la popolazione agglomerata nei centri con oltre 500 abitanti superava nettamente quella che viveva nei centri minori o nelle case sparse; l'Italia nord-occidentale, in cui

nuova industrializzazione costituivano ormai una realtà socio-economica omogenea, una sorta di "Terza Italia" o "Italia di mezzo", distinta sia dal "Triangolo industriale" - Piemonte, Lombardia e Liguria - che dal Sud arretrato. Le regioni della "Terza Italia" erano caratterizzate, rispetto a quelle del "Triangolo industriale", da una maggiore incidenza delle imprese di piccola dimensione, operanti in settori tradizionali o interstiziali, da una più bassa produttività del capitale e del lavoro e da un reddito pro-capite meno elevato. Questi fattori erano indicativi dell'esistenza di un effetto di dominanza del "Triangolo industriale" nei confronti della "Terza Italia, che, in questo modo, costituiva una sorta di periferia delle regioni di più antica

la popolazione agglomerata prevaleva di poco rispetto alla popolazione sparsa; e l'Italia centrale e nord-orientale, dove invece era la popolazione sparsa a prevalere (cfr. MAIC, Censimento 1901. Relazione generale, V, Roma, 1904, p. XXVIII. Questo punto viene ripreso in P. Villani, Gruppi sociali e classe dirigente all'indomani dell'Unità, in R. Romano e C. Vivanti (a cura di), Storia d'Italia, Annali, I, cit., p. 887, C. Trigilia, Grandi partiti..., cit., pp. 49-60 e A. Bagnasco, La costruzione..., cit., pp. 75-76). È possibile, inoltre, affermare (tab. 14) che già nel 1911 l'Italia centrale e nord-orientale si distingueva dal "Triangolo Industriale" e dal Sud arretrato anche riguardo al livello di sviluppo delle attività industriali.

Tab. 14. Superficie, popolazione, addetti e forza motrice nell'industria nel 1911 (valori percentuali)

	Nord-Ovest	Nord-Est	Centro	Sud (escl. Campania)	Campania
Superf. (1)	20,4	16,4	19,2	38,4	5,6
Popolaz. (2)	27,3	17,9	16,3	29,0	9,5
Addetti (3)	50,2	15,7	14,2	13,3	6,6
FM inst. (4)	49,5	16,0	16,0	12,7	5,8
3/1 (sui dati ass.)	17,9	6,8	6,4	2,6	9,1
4/1 " " "	10,0	4,1	4,2	0,9	6,8
3/2 " " "	11,1	5,1	5,1	2,6	1,0
4/2 " " "	6,2	3,0	3,2	1,0	3,3

Fonte: MAIC, Censimento degli opifici e delle imprese industriali al 10 giugno 1911, 5 voll., Roma, 1913-1916 (n.e.d.)

industrializzazione. In altre parole, per Bagnasco lo sviluppo regionale italiano era riconducibile alla teoria del ciclo di vita del prodotto, con lo spostamento dei settori tradizionali o maturi e interstiziali verso le regioni nord-orientali e centrali del paese, e la progressiva specializzazione del "Triangolo Industriale" nei settori piu` avanzati e a piu` elevato contenuto di valore aggiunto (83).

Di fronte alle argomentazioni di Bagnasco si puo` sostenere che non e` possibile tracciare una netta separazione tra settori dinamici e innovativi da un lato e settori tradizionali e maturi dall'altro, dal momento che l'innovazione tecnologica e` un fenomeno pervasivo, che coinvolge tutti i settori. Non esiste alcuna attivita` produttiva i cui metodi di produzione possano considerarsi dati una volta per tutte, specialmente al giorno d'oggi, di fronte alle trasformazioni indotte dalla rivoluzione elettronica ed informatica (84).

Nel caso dell'industria metalmeccanica modenese, si e` visto che lo sviluppo del settore fu dovuto in larga misura ad imprese specializzate in attivita` che non possono essere in alcun modo definite tradizionali, ma che erano nuove per l'intera Italia, e che fino ad allora non venivano effettuate neppure nel "Triangolo industriale".

Anche la tesi di uno sviluppo della metalmeccanica modenese in attivita` "interstiziali" non pare accettabile. L'idea di interstizi, infatti, e` riferita alla produzione di beni per i quali il volume della domanda e` basso, nel cui processo produttivo non esistono economie di scala rilevanti e che vengono, pertanto, fabbricati utilizzando tecnologie relativamente arretrate. La produzione di questi beni viene trascurata dalle grandi imprese, e rappresenta lo spazio nel quale possono inserirsi le piccole

---

(83) Sulla formulazione della teoria del ciclo di vita del prodotto, si veda R. Vernon, International Investment and International Trade in the Product Cycle, in "Quarterly Journal of Economics", LXXX (1966), n. 2 e L.T. Wells (edited by), The Product Life Cycle and International Trade, Boston, Mass., 1972.

(84) Per una critica alla teoria del ciclo di vita del prodotto, si veda G. Becattini e G. Bianchi, Chi ha paura della regionalita`, in "Il ponte", XL (1984), n. 1 e C.F. Sabel and others, Regional prosperities compared: Massachusetts and Baden Wuerttemberg in the 1980s, in "Economy and Society", XVIII (1989), n. 4.

imprese (85).

Molte imprese metalmeccaniche modenesi, invece, pur lavorando su serie corte, si sono dotate nel corso degli anni di macchinari tecnologicamente avanzati, hanno continuamente perfezionato i propri prodotti rendendoli sempre piu` sofisticati e hanno pure acquisito un conciderevole potere di mercato. E` questo il caso, ad esempio, di molte delle imprese che producono macchinari ed attrezzature per altri settori industriali, di quelle che costruiscono automobili, o di una parte delle imprese che fabbricano componenti oleodinamici (86).

L'idea di interstizi appare, quindi, troppo semplicistica, e quindi fuorviante, per potere costituire un punto di riferimento analitico valido ai fini di una corretta comprensione di una vicenda cosi` complessa e ricca di sfaccettature come quella dello sviluppo dell'industria metalmeccanica in provincia di Modena.

---

(85) Per una formulazione della nozione di "interstizi", si veda F. Modigliani, New Developments on Oligopolistic Front, in "Journal of Political Economy", LXVI (1958), june e E. Penrose, The Theory of the Growth of the Firm, Oxford, 1959.

(86) Per una critica all'idea secondo la quale l'Emilia Romagna avrebbe un'economia "interstiziale", si veda S. Brusco, The Emilian model..., cit., pp. 179-180.

## 6. I difficili anni Ottanta

Gli anni Ottanta hanno visto nei paesi industrializzati l'applicazione in maniera sempre piu` diffusa delle tecnologie a base microelettronica ed informatica nei processi produttivi. Si tratta di un processo che sta trasformando radicalmente la fisionomia del settore secondario, tanto che alcuni studiosi sono giunti a sostenere che si puo` parlare di una autentica seconda rivoluzione industriale (87).

In Italia questo decennio e` stato caratterizzato innanzitutto da un recupero di efficienza e di competitivita` da parte delle grandi imprese, dopo le difficolta` degli anni Settanta (88), reso possibile dall'attuazione di un profondo processo di ristrutturazione produttiva, il cui aspetto principale e` stato costituito proprio dall'introduzione su vasta scala delle nuove tecnologie elettroniche ed informatiche al posto delle vecchie e rigide linee di produzione fordiste. In questo modo, le grandi imprese sono diventate piu` flessibili, riuscendo cosi` ad acquisire, almeno in parte, uno dei vantaggi che avevano maggiormente contribuito al successo dei distretti industriali negli anni Settanta.

Le imprese metalmeccaniche modenesi hanno reagito alle sfide della "seconda rivoluzione industriale", della ritrovata competitivita` delle grandi imprese e della crescente globalizzazione dei mercati in maniera differenziata.

Una proporzione rilevante di imprese, ed in particolare quelle di dimensioni maggiori, ha effettuato investimenti cospicui per dotarsi delle nuove tecnologie elettroniche ed informatiche (89).

---

(87) Cfr. G. Mori, Artigianato, manifattura, industria, in R. Finzi (a cura di), Percorsi di storia, Bologna, 1987, p. 30.

(88) Cfr. V. Castronovo, L'industria..., cit., pp. 340-342.

(89) Cfr. M.E.L. Guidi, L'impresa modenese e il suo retroterra istituzionale dal dopoguerra agli anni ottanta: prime elaborazioni dei risultati di un questionario, dattiloscritto, Modena, 1989, pp. 33-38 e F. Belussi, Alcune riflessioni..., cit., pp. 94-107.

Nella seconda meta` del decennio l'uso di tecnologie a base microelettronica si e` diffuso in maniera rilevante anche nelle imprese di dimensioni piu` piccole (cfr. G. Fiorani, M. Franchi, V. Rieser, Piccole imprese crescono. 1985-1992. Una ricerca sulle piccole imprese metalmeccaniche nella provincia di Modena, dattiloscritto, Modena, 1993).

La maggior parte di queste imprese ha registrato, soprattutto a partire dal 1984, un successo considerevole, ed è riuscita a mantenere, e persino a rafforzare, la propria posizione sul mercato. Alcune imprese, anche tra le più importanti del distretto, hanno invece effettuato degli investimenti che, come si è accennato nell'introduzione, si sono rivelati sbagliati, per cui la loro posizione sul mercato si è indebolita.

Hanno registrato i tassi di crescita più elevati quelle imprese che sono riuscite a combinare l'introduzione delle tecnologie elettroniche nel processo produttivo - macchine utensili a controllo numerico, centri di lavoro, linee di automazione flessibile - con una qualificazione del prodotto - ottenuta il più delle volte inserendovi dei componenti elettronici per la gestione di determinate funzioni - e una trasformazione della struttura organizzativa in senso più manageriale (90), avvalendosi anche a questo scopo delle nuove tecnologie elettroniche ed informatiche per la gestione dei flussi informativi e il coordinamento delle diverse funzioni aziendali.

Vi sono, tuttavia, anche molte imprese, soprattutto tra quelle di più piccole dimensioni e dirette da imprenditori anziani, che non si sono dotate di tecnologie a base microelettronica e che continuano ad utilizzare un macchinario antiquato. Sono queste le imprese più deboli del settore e maggiormente esposte a subire i contraccolpi di una congiuntura negativa, come già è incominciato ad accadere negli anni 1991 e 1992 (91).

---

(90) Sul passaggio dall'impresa familiare all'impresa manageriale, il lavoro fondamentale è, come è noto, A.D. Chandler jr., La mano visibile. La rivoluzione manageriale nell'economia americana, Milano, 1981.

(91) Al momento attuale non è possibile stabilire se i problemi incontrati dal distretto metalmeccanico modenese nell'introduzione delle tecnologie a base microelettronica siano maggiori, minori, o equiparabili a quelli di altre aree a specializzazione metalmeccanica. Utili informazioni sull'introduzione di questo tipo di tecnologie nel distretto metalmeccanico della vicina provincia di Bologna sono contenute in V. Capecchi, Formazione professionale <<flessibile>> e imprenditorialità, paper, 1991, in quello del Baden-Wuerttemberg, C.F. Sabel and others, Regional Prosperities..., cit. Per una comparazione intorno ad alcuni problemi posti dall'introduzione delle tecnologie a base microelettronica nel Regno Unito e nella RFT, si veda, A. Campbell, W. Currie and M. Warner, Innovation, Skills and Training: Micro-electronics and Manpower in the United Kingdom and West Germany, in

Nel corso degli anni Ottanta si è verificata in Italia una forte ondata di acquisizioni e fusioni aziendali, che ha interessato pure l'Emilia-Romagna e la provincia di Modena (92).

Nell'ambito di questo processo alcune delle imprese più importanti del distretto metalmeccanico modenese sono state rilevate da grandi imprese nazionali e multinazionali (93).

Il numero maggiore di acquisizioni è stato però effettuato da imprese locali, che hanno a loro volta acquisito il controllo di altre imprese, localizzate sia all'interno del distretto che al

---

P. Hirst and J. Zeitlin, Reversing..., cit.

(92) Per un'analisi dettagliata del processo di acquisizioni in Emilia-Romagna, si veda P. Bianchi e G. Gualtieri, I distretti industriali regionali in una fase di internazionalizzazione dell'economia, in P.P. D'Attorre e V. Zamagni (a cura di), Distretti..., cit., e S. Brusco e M. Russo, Le peculiarità del modello emiliano, ivi.

(93) Alla fine del 1991 le principali imprese metalmeccaniche modenesi facenti capo a gruppi nazionali e multinazionali erano FIAT Trattori, COMAU, Magneti Marelli, Ferrari e Orlandi (FIAT), ITM-Italtractor e Lugli (Finanziaria Europea Investimenti), ANSA-Marmitta (CIR-De Benedetti), Rizzi (Incoma e Italmacchine) e Officine Padane (Socimi). La Maserati era, invece, controllata dalla FIAT e da De Tomaso con quote di partecipazione paritarie. Il rilancio dell'azienda ebbe luogo nel 1982, con la presentazione sul mercato della "Biturbo" e la stipulazione di un accordo commerciale con la Chrysler per la vendita di diecimila automobili all'anno sul mercato americano. Nel 1985 la Maserati venne fusa con l'Innocenti, e la Chrysler acquisì una partecipazione del 3,5% nel capitale della società, portata al 15,6% l'anno successivo. Il 1985 fu, però, l'inizio di un nuovo periodo di crisi per l'azienda, dovuta allo stallo del mercato della Biturbo e alle difficoltà che erano sopraggiunte nelle vendite sul mercato americano, il che indusse nel 1988 la Chrysler a recidere l'accordo commerciale e a mettere in vendita la propria partecipazione nella Maserati. La vicenda si concluse nel 1989, con la stipulazione di un accordo tra la FIAT e De Tomaso, che consentì all'industriale italo-argentino di rilevare il 32% del pacchetto azionario della Maserati detenuto dalla GEPI e stabilì il passaggio all'impresa torinese del 51% delle azioni della Innocenti e del 49% di quelle della Maserati (cfr. Gino Rosi, Testimonianza, cit.).

di fuori di esso, assumendo in tal modo una configurazione di gruppo. Si tratta di imprese che hanno perseguito una strategia di crescita basata sull'assunzione del controllo dei fornitori piu` importanti, o di aziende specializzate in produzioni complementari, al fine di acquisire nuove capacita` tecniche e professionali, garantirsi riguardo alla qualita` dei componenti piu` importanti, acquisire nuove quote di mercato e presentarsi agli acquirenti con una gamma di prodotti e di servizi piu` ampia.

Si sono registrati anche numerosi casi in cui due imprese del distretto si sono scambiate una quota di azioni, o un'impresa ha acquisito una partecipazione di minoranza in un'altra, o piu` imprese si sono accordate per partecipare in comune a gare o ad aste di governi stranieri o per condurre una ricerca in comune. Il moltiplicarsi di iniziative di questo tipo va probabilmente visto come il tentativo di costruire nuovi rapporti tra imprese, anche formalizzati, che consentano loro di conservare la propria autonomia e allo stesso tempo di operare su una scala piu` grande.

Nell'ultimo decennio importanti trasformazioni hanno investito pure la maggiore impresa del settore, la FIAT Trattori.

Gli anni Ottanta sono stati un periodo di forte calo nella domanda mondiale di trattori, che alla fine del decennio era scesa a circa il 70% del livello del 1977 (94).

Di fronte al calo della domanda, la FIAT Trattori reagì intraprendendo un impegnativo programma di ristrutturazione produttiva, che nello stabilimento di Modena portò all'introduzione di macchine utensili a controllo numerico per le lavorazioni meccaniche sul sollevatore idraulico, di un sistema di automazione flessibile al posto della vecchia linea di macchine transfert per le lavorazioni sulle scatole cambio e gli alberi di trasmissione, e di un sistema robotico per la verniciatura dei trattori (95).

La gamma dei trattori venne ampliata e riprogettata sulla base dei nuovi schemi modulari. Un'importante innovazione di prodotto fu l'introduzione nel trattore di componenti elettronici per l'esecuzione di alcune operazioni che prima erano governate da sistemi meccanici o elettromeccanici: l'accensione e l'alimentazione del motore, il controllo della velocita` di scorrimento delle ruote e la regolazione dell'altezza del sollevatore idraulico dal

---

(94) Questo dato venne comunicato dall'ingegner Giancarlo Vezzolini, amministratore delegato di FIAT Geotech, nel corso di una conferenza tenuta il 16-11-1989 presso la Facolta` di Economia e Commercio dell'Universita` di Modena.

(95) Enrico Amerio, Testimonianza, cit.

suolo (96).

Queste iniziative consentirono alla FIAT di incrementare le proprie quote sui mercati italiano ed europeo a scapito delle imprese concorrenti, ma cio` avvenne in una fase di contrazione della domanda globale, cosicche` il volume complessivo delle vendite e della produzione della FIAT Trattori registro` ugualmente una diminuzione (97). La situazione divenne particolarmente critica nel 1986, quando il fatturato della FIAT Trattori si ridusse di quasi il 20% rispetto all'anno precedente, l'utile netto scese quasi a zero e non furono distribuiti dividendi agli azionisti (98).

Di fronte a questa situazione di difficolt`, nel 1987 la FIAT decise di accorpate le divisioni FIAT Agri e FIAT Allis - la societa` che gestiva le partecipazioni della FIAT nel settore delle macchine movimento terra - in una nuova holding denominata FIAT Geotech.

La FIAT Geotech ha riunito le attivita` di servizio - pianificazione, controllo, amministrazione, sistemi, organizzazione - e la gestione degli acquisti delle due divisioni. E` stato cosi` creato un unico parco fornitori, che serve sia FIAT Agri che FIAT Allis, in modo da eliminare i meno efficienti. E` stato inoltre realizzato un unico magazzino ricambi completamente automatizzato, con sede a Modena, che e` entrato in funzione nel 1989.

Le due divisioni FIAT Agri e FIAT Allis hanno mantenuto la loro autonomia riguardo alle funzioni di progettazione, produzione e commercializzazione di rispettivi prodotti.

Nel 1988 il fatturato della FIAT Geotech e` stato pari a 2.830 miliardi di lire, con un'utile di 30 miliardi, e una riduzione dell'occupazione da 16.356 a 13.329 addetti (99).

---

(96) Cfr. Archivio FIOM di Modena, The Corporate Intelligence Group, Construction, Earthmoving, Mining & Industrial Equipment in Europe, dattiloscritto, January 1990, p. 9.

(97) La quote della FIAT sui mercati europeo ed italiano aumentarono tra il 1980 ed il 1986 dal 13,3% al 17,9% e dal 37,0% al 44,3% rispettivamente. Tuttavia, nello stesso periodo la produzione di trattori diminuì da 59.400 a 48.121 unita` e le vendite da 60.014 a 50.308 unita` (cfr. Archivio della Cancelleria del Tribunale di Modena, FIAT Trattori, Relazioni ai bilanci annuali).

(98) Cfr. Archivio della Cancelleria del Tribunale di Modena, FIAT Trattori, Relazione al bilancio annuale, 1986.

(99) Le informazioni riguardanti FIAT Geotech qui riportate sono

Nel 1990 la FIAT Geotech ha acquisito il controllo della Ford New Holland, la divisione trattori e macchine movimento terra della Ford, con sede a Basildon in Inghilterra, rafforzando in tal modo la propria leadership sul mercato europeo dei trattori e attestandosi al secondo posto nella graduatoria mondiale dei produttori di trattori alle spalle della Massey Ferguson (100).

---

state comunicate dall'ingegner Vezzalini nel corso della già citata conferenza.

(100) Cfr. "Il Sole 24 Ore", 1-8-1990.

## 7. Conclusioni

E' possibile, ora, svolgere alcune considerazioni conclusive.

L'imprenditoria metalmeccanica modenese ha un'estrazione fondamentale urbano-operaia. Uno studio condotto alcuni anni fa ha mostrato non solo che la grande maggioranza degli imprenditori del settore ha avuto un'esperienza di lavoro dipendente, come tecnico o come operaio, prima di intraprendere l'attivita` in proprio, ma anche che assai pochi sono gli imprenditori provenienti da una famiglia contadina, il cui padre, cioe`, era coltivatore diretto, mezzadro o bracciante (101).

Non pare che sullo sviluppo dell'industria metalmeccanica in provincia di Modena abbiano influito in maniera rilevante l'eredita` o le connessioni con le attivita` manifatturiere dell'epoca pre-industriale (102).

---

(101) Cfr. V. Castronovo, Aspetti..., cit., p. 29, M.E.L. Guidi, L'impresa modenese..., cit., p. 18 e F. Belussi, Alcune riflessioni..., cit. p. 50.

Il caso della metalmeccanica modenese si discosta, quindi, dalla tesi di Paci di un'origine mezzadrile dell'imprenditoria industriale nelle regioni della "Terza Italia" (cfr. M. Paci, La struttura sociale italiana, Bologna, 1982).

(102) Il tema della continuita` tra lo sviluppo manifatturiero pre-industriale e quello dell'industria moderna e` stato portato al centro dell'attenzione degli studiosi dal noto articolo di F.F. Mendels, Protoindustrialization: the First Phase of the Industrialization Process, in "The Journal of Economic History", XXXII (1972), n. 1.

Tra i contributi piu` significativi apparsi in Italia sul tema della "proto-industrializzazione", si possono menzionare P. Kriedte, H. Medick e J. Schlumbohm, L'industrializzazione prima dell'Industrializzazione, Bologna, 1984, e i numeri 52 e 59 della rivista "Quaderni storici".

Considerazioni critiche verso la teoria della "proto-industrializzazione" sono sviluppate in P. Jeannin, La protoindustrialisation: developpement ou impasse?, in "Annales E.S.C.", XXXV (1980), n. 1, G. Mori, Introduzione, in idem (a cura di), L'industrializzazione in Italia, II edizione, Bologna, 1981, M. Berg, P. Hudson and M. Sonenscher, Manufactory in town and country before the factory, Cambridge, 1983, D.C. Coleman, Proto-Industrialization: A Concept Too Many, in "The Economic History Review", XXXVI (1983), G. Mori, Il processo di industrializzazione in se` e l'Italia,

Tali attività, ed in particolare l'Arte della seta, erano state prospere a Modena nel Cinquecento, ma a partire dall'inizio del secolo successivo incominciarono ad incontrare delle difficoltà crescenti nella collocazione dei propri prodotti, soprattutto sui mercati esteri, sino a precipitare, nella seconda metà del Settecento, in una crisi gravissima, dalla quale non seppero riprendersi e che ne ridusse notevolmente il ruolo nell'economia locale. Il settore manifatturiero rimase assai depresso a Modena per tutto l'Ottocento, e registrò un apprezzabile progresso solo a partire dall'inizio del Novecento (103).

In ogni caso, le attività manifatturiere pre-industriali non potevano consentire di immettere nel tessuto sociale locale quell'insieme di conoscenze relative alle tecnologie meccaniche sviluppatesi nell'epoca successiva alla rivoluzione industriale

---

in L. Segreto (a cura di), La rivoluzione industriale tra il Settecento e l'Ottocento, Milano, 1984, P. Mathias, La rivoluzione industriale: temi in discussione, ivi, L.A. Clarkson, Proto-Industrialization: The First Phase of Industrialization?, London, 1985 e S. Pollard, La conquista pacifica. L'industrializzazione in Europa dal 1760 al 1970, Bologna, 1989, pp. 106-126.

La tesi della continuità tra lo sviluppo "proto-industriale" e quello dei moderni distretti industriali italiani è sostenuta in A. Bagnasco, La costruzione..., cit. e A. Deyerpe, Verso l'Italia industriale, in R. Romano (a cura di), Storia..., cit.

- (103) Sul declino delle manifatture modenesi tra la metà del Settecento e la metà del secolo successivo, si veda O. Rombaldi, Contributo alla conoscenza della storia economica dei ducati Estensi dal 1771 all'età napoleonica, G. Boccollari, Aspetti dell'industria e del commercio a Modena dall'età napoleonica al 1859, in AAVV, Aspetti e problemi del Risorgimento a Modena, Modena, 1963 ed E. Ragionieri, Note conclusive, ivi. La depressione in cui esse continuavano a versare intorno alla metà del secolo è posta in rilievo in L. Sormani Moretti, Della industria agricola, manifatturiera e commerciale nel Ducato di Modena in ordine ad un istituto di credito, Milano, 1858. Sulla debolezza e la pressoché totale mancanza di progressi del settore industriale in provincia di Modena nel periodo tra il raggiungimento dell'unità nazionale italiana e la fine del XIX secolo si veda G. Azzi, Modena 1859-1898. Condizioni economiche, sociali, politiche, Modena, 1970 e G. Muzzioli, Modena, cit.

(104), la cui sedimentazione e` stata una delle condizioni fondamentali che hanno reso possibile l'impetuoso sviluppo dell'industria metalmeccanica a Modena negli anni del secondo dopoguerra (105).

L'acquisizione e la diffusione di tali conoscenze sono molto piu` recenti e furono dovute soprattutto alle occasioni di lavoro offerte dalle prime grandi e medie fabbriche che si insediarono nella provincia durante il fascismo, e all'opera delle scuole tecniche e professionali del posto, in particolare dell'istituto Corni.

La sedimentazione di conoscenze e competenze relative alle tecnologie meccaniche non e` pero` un elemento sufficiente a spiegare un processo di sviluppo come quello dell'industria metalmeccanica modenese, basato, come si e` visto, sull'imprenditoria diffusa. Occorre che le abilita` tecniche si materializzassero in effettive iniziative imprenditoriali. A questo riguardo un ruolo fondamentale e` stato svolto dal sistema dei valori esistente nella societa` locale, estremamente favorevole e aperto alla mobilita` sociale e all'intrapresa economica. Il passaggio dalla condizione di operaio o tecnico a quella di imprenditore e` stato a Modena un percorso di emancipazione per migliaia di persone

---

(104) Come e` noto, le innovazioni introdotte nella siderurgia a partire dalla rivoluzione industriale resero possibile la produzione in grandi quantita` e a costi relativamente limitati dapprima del ferro e poi dell'acciaio, che poterono cosi` essere introdotti su vasta scala nei processi produttivi. Contemporaneamente, si incominciarono a costruire macchine utensili sempre piu` perfezionate, in grado di foggare questi metalli.

La letteratura sulla rivoluzione industriale nel settore siderurgico e sulle sue conseguenze e` sterminata. Qui si possono menzionare P. Mantoux, La rivoluzione industriale, III edizione, Roma, 1991, pp. 334-403, D. Landes, Prometeo liberato. Trasformazioni tecnologiche e sviluppo industriale nell'Europa occidentale dal 1750 ai giorni nostri, Torino, 1978, pp. 118-122 e 333-351 e Ph. Deane, La prima rivoluzione industriale, II edizione, Bologna, 1990, pp. 133-151.

(105) La tesi che la condizione fondamentale dello sviluppo economico vada ricercata nella acquisizione di conoscenze e competenze piu` che nella dotazione iniziale dei fattori produttivi e` sostenuta in S. Brusco e S. Paba, Connessioni, competenze e livello tecnico nell'industria della Sardegna, Dipartimento di Economia Politica, Modena, 1990.

e ha portato alla formazione di un ceto imprenditoriale nuovo, di estrazione popolare, che è divenuto la nuova classe dirigente locale, al posto dei vecchi proprietari terrieri e degli industriali affermatasi durante il fascismo, travolti in molti casi i primi dal collasso della mezzadria (106) e i secondi dal fallimento delle aziende che avevano fondato.

Infine, si visto come una delle caratteristiche più importanti dell'industria metalmeccanica in provincia di Modena è la grande ricchezza ed articolazione del suo tessuto produttivo.

Per comprendere le ragioni dell'esistenza oggi di una gamma così vasta di attività all'interno del settore, occorre tenere presenti due fattori fondamentali.

Il primo è che l'evoluzione della struttura del settore è avvenuta, in buona approssimazione, secondo lo schema delineato da George J. Stigler in un noto articolo del 1951 (107). Stigler afferma che le industrie giovani hanno spesso un elevato livello di integrazione verticale: esse necessitano di nuovi tipi di materiali, e devono il più delle volte fabbricarsi in proprio; devono risolvere i problemi tecnici concernenti l'impiego dei loro prodotti, e non possono aspettarsi che a farlo siano i potenziali acquirenti; devono inoltre trovare i clienti per i propri prodotti, senza che esistano dei venditori specializzati in grado di assumersi tale compito. Le industrie giovani devono, inoltre, spesso progettare e talvolta anche fabbricare le attrezzature produttive di cui abbisognano. Tuttavia, man mano che cresce e si sviluppa, un'industria tende a ridurre il proprio grado di integrazione verticale, poiché il suo mercato ad un certo punto raggiunge una dimensione tale da consentire l'esistenza di imprese specializzate nella esecuzione di ciascuna delle fasi del processo produttivo.

Una evoluzione di questo tipo della struttura industriale si è avuta anche a Modena. Si consideri, ad esempio, il caso di uno dei comparti presenti da più tempo, quello delle macchine agricole. Inizialmente, negli anni Trenta, le imprese erano poche, e non avevano una precisa specializzazione produttiva. Esse, come

---

(106) Sul crollo dell'istituto mezzadrile in provincia di Modena tra la metà degli anni Cinquanta e la fine degli anni Sessanta, si veda S. Brusco, Agricoltura ricca e classi sociali, Milano, 1979 e M. Forni, Storie familiari e storie di di proprietà. Itinerari sociali nell'agricoltura italiana del dopoguerra, Torino, 1987.

(107) Cfr. G.J. Stigler, The Division of Labor is limited by the Extent of the Market, in "The Journal of Political Economy", LIX (1951), n. 3.

si e` visto, costruivano macchine agricole di ogni tipo, dagli aratri, gli erpici e le pompe sino ai trattori e alle trebbiatrici, e svolgevano al proprio interno gran parte delle fasi del processo produttivo. Esse avevano, insomma, un elevato livello di integrazione sia orizzontale che verticale. E non poteva, d'altronde, essere altrimenti, dal momento che le dimensioni del mercato erano ancora troppo limitate, e nel tessuto sociale locale non erano ancora diffuse competenze professionali in misura adeguata, per consentire l'esistenza di imprese specializzate nella produzione di un solo tipo di macchine o di loro parti e componenti.

Negli anni del secondo dopoguerra si formo` un gran numero di nuove imprese, ciascuna delle quali era specializzata in un particolare tipo di produzione: chi nei motocoltivatori, chi nelle pompe per irrigazione, chi nelle pompe per irrorazione, chi nelle macchine spandiletame e spandiconcime, chi nei pezzi di ricambio, e cosi` via. Piu` o meno nello stesso tempo, le vecchie imprese che avevano prosperato durante il fascismo entrarono in crisi. Si puo` dire, seguendo lo schema di Stigler, che negli anni Cinquanta scomparve l'integrazione orizzontale, mentre rimase l'integrazione verticale: le nuove imprese, infatti, pur essendosi specializzate nella produzione di un solo tipo di macchine, eseguivano al proprio interno gran parte delle fasi del ciclo produttivo.

La grande spinta verso la disintegrazione verticale ebbe luogo tra la fine degli anni Sessanta e l'inizio degli anni Settanta, dando luogo alla nascita a Modena di un vero e proprio distretto metalmeccanico, con la nascita di nuove imprese specializzate nella fabbricazione di parti e componenti di prodotti finiti e nella esecuzione di lavorazioni meccaniche e di carpenteria.

Negli anni Ottanta si sono create nuove gerarchie e nuove forme di compartecipazione e di cooperazione tra le imprese del distretto. Le unita` produttive hanno pero` continuato generalmente ad rimanere di piccole dimensioni e ad essere molto specializzate.

Il secondo fattore e` cio` che Nathan Rosenberg ha definito "convergenza tecnologica" (108). Rosenberg ha messo in rilievo come lo sviluppo della tecnologia meccanica dopo la rivoluzione industriale abbia reso possibile produrre una quantita` crescente di merci diverse utilizzando dei processi produttivi sostanzialmente simili. Infatti, qualsiasi bene si voglia fabbricare, le fasi di cui si compone il suo processo produttivo sono piu` o meno sempre le stesse: ci vogliono i laminati d'acciaio o di alluminio, il lavoro di fonderia per la preparazione dei semilavora-

---

(108) Cfr. N. Rosenberg, Il cambiamento tecnologico nell'industria delle macchine utensili (1840-1910), in Le vie della tecnologia, Torino, 1987.

ti, le lavorazioni meccaniche - tornitura, fresatura, foratura, alesatura, rettifica, ecc. - che conferiscono ai vari pezzi la loro forma definitiva, ed infine il montaggio e la verniciatura finali.

E`, quindi, anche in considerazione del fatto che i problemi da risolvere e il tipo di lavorazioni da effettuare sono fondamentalmente simili, qualunque sia il prodotto che si vuole fabbricare, che si spiega perche` a Modena l'industria metalmeccanica sia riuscita a raggiungere un'articolazione produttiva cosi` elevata, il che, come si e` visto, costituisce una delle ragioni fondamentali della sua vitalita` e flessibilita`.



## Materiali di discussione

1. Maria Cristina Marcuzzo [1985] "Joan 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 e 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] "Aggregation and Dynamics 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 Commodity", 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 capitolo 17 della General Theory", pp.42.
16. Marina Murat [1986] "Between old and new classical macroeconomics: notes on Leijonhufvud'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 del 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 disciple 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 effects of technical change on skill requirements: an empirical analysis”, pp. 28.
  35. Carlo Grillenzoni [1988] “Identification, estimation 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 dalla ‘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 (1915-1818): 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 Cancellations’: 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 and Gabriele Pastrello [1989] "The Linkage between Tertiary and Industrial Sector in the Italian Economy: 1951-1988. From an External Dependence to an Internal One" pp. 40
51. Gabriele Pastrello [1989] "François 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 delle 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 Emilian 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 perspectives" pp. 32
62. Giovanni Solinas [1990] "Competenze, grandi industrie e distretti industriali. Il caso della 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] "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
77. Antonietta Bassetti e Costanza Torricelli [1990] “Il portafoglio ottimo come soluzione di un gioco bargaining” pp. 15
78. Antonietta Bassetti e Costanza Torricelli [1990] “Una riqualificazione dell’approccio bargaining alla selezioni di portafoglio” pp. 4
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 Public Virtues” pp. 20
84. Sebastiano Brusco e Sergio Paba [1991] “Conessioni, competenze e capacità concorrenziale nell’industria della Sardegna” pp. 25
85. Claudio Girmaldi, Rony Hamoui, Nicola Rossi [1991] “Non marketable assets and households’ portfolio choices: a case 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 1990/91” pp. 30
93. Gian Paolo Caselli e Luca Marinelli [1993] “Italian GNP growth 1890-1992: a unit root or segmented trend representation?” pp. 25
94. Angela Maria Politi [1993] “La rivoluzione fraintesa. I partigiani emiliani tra liberazione e guerra fredda, 1945-1955” pp. 200