

## **8. Bilancia agroalimentare e dipendenza tecnologica dell'agricoltura italiana**

di Fara Favia

### **1. Introduzione**

L'insufficiente capacità del settore primario nazionale nell'offrire beni destinati al consumo e materie prime per l'industria di trasformazione, oltre a costituire l'aspetto più evidente della dipendenza alimentare del paese, nasconde una rilevante componente di dipendenza tecnologica dall'estero. Più fattori hanno interagito nel determinare la debolezza dell'offerta agricola nazionale; tra questi è da segnalare la sfavorevole dotazione di risorse naturali. Tuttavia il sentiero tecnologico intrapreso non ha contribuito alla valorizzazione delle risorse stesse: è infatti mancata un'offerta nazionale di tecnologie appropriate all'ambiente agrario e alla sua struttura produttiva soprattutto a causa di carenze istituzionali [De Benedictis e Cosentino 1979] e di una integrazione, a dimensione di sistema agricolo-alimentare, avvenuta in ritardo rispetto all'area delle economie più sviluppate con le quali, peraltro, si sono intensificati i rapporti di scambio [Fabiani 1986].

La condizione che si è venuta a creare sul piano della disponibilità di innovazioni, mentre ha ostacolato la crescita competitiva dell'agricoltura nazionale, ha comportato anche il necessario ricorso all'acquisto di tecnologie sul mercato estero [Messori 1978].

Già a livello di composizione della bilancia agroalimentare (BAA) le importazioni di input produttivi rivestono una notevole incidenza, ma a queste si aggiungono le altre componenti di origine industriale nel caratterizzare più compiutamente il deficit tecnologico del sistema agroalimentare italiano. Quest'ultimo non deve essere valutato semplicemente nella sua dimensione quantitativa ma per l'intreccio che si stabilisce tra questa, il diverso contenuto tecnologico incorporato nei beni scambiati e i processi di concentrazione della produzione di input per l'agricoltura. Tale intreccio, inoltre, sembra essere uno dei maggiori condizionamenti dello sviluppo futuro delle produzioni alimentari.

Da tutto questo scaturisce l'esigenza di definire la posizione italiana nel commercio internazionale di tecnologie per il settore agricolo.

Un primo passo in tal senso è rappresentato dalla costruzione di una bilancia dei mezzi tecnici (BMT) per l'agricoltura e dalla sua valutazione attraverso l'analisi della composizione e dei saldi commerciali per gli anni più recenti [Favia 1986]. Tale analisi è stata impostata su due diversi livelli: in primo luogo si sono presi in considerazione gli andamenti della

BMT per grossi aggregati di prodotti facenti riferimento ai principali settori di produzione (meccanico, chimico e agroalimentare). Successivamente, entrando nel merito di ciascun settore, si è cercato di definire la collocazione che prodotti a diverso contenuto tecnologico rivestono nel commercio estero dell'Italia anche in relazione alle tendenze più rilevanti che si stanno manifestando sul mercato internazionale.

## 2. La struttura della bilancia italiana dei mezzi tecnici per l'agricoltura

La BMT, costruita sui dati ISTAT [1970-1983; 1981-1984] del commercio estero italiano, risulta composta da due grossi aggregati di prodotti in relazione ai settori di provenienza. Si ottiene così una classificazione in:

- Mezzi tecnici di origine industriale  
meccanici: trattori, motocoltivatori, attrezzi e macchine operatrici;  
chimici: fertilizzanti, pesticidi.
- Mezzi tecnici di origine agro-alimentare  
destinati alla prod. zootecnica: alimenti per il bestiame, animali vivi;  
destinati alla produzione erbacea-arborea: sementi, organi di riproduzione vegetativa.

Nell'arco di tempo esaminato (1970-1984) il saldo commerciale della BMT, a valori correnti, ha registrato un crescente deficit (fig. 1) passando da - 300 a - 1.750 miliardi circa. Tuttavia se considerato a valori costanti (con base 1980) il saldo commerciale, pur sempre negativo, presenta un andamento diverso. Dopo una forte crescita del deficit aggregato verificatasi nei primi anni settanta a partire dal biennio 1974-'75 il saldo della BMT mostra una netta, anche se incostante, ripresa che riconduce il deficit ai valori iniziali. Per quanto il fattore «prezzo» sia quindi una variabile di primaria importanza nella valutazione delle *performances* commerciali italiane, le considerazioni che seguiranno terranno conto esclusivamente degli scambi a valori costanti nel tentativo di definire, in termini reali, la specializzazione dell'Italia per le diverse categorie di prodotti inclusi nella BMT.

Il quadro fin qui delineato denota già una condizione di dipendenza commerciale dell'agricoltura italiana dalle tecnologie di importazione che tuttavia interessa in maniera non omogenea le diverse categorie di prodotti inclusi nella BMT. In relazione alla classificazione dei mezzi tecnici prima riportata, nella figura 2 si mette in evidenza come il complesso dei beni industriali (meccanici e chimici) presenti costantemente un saldo positivo, incidendo — per tutto il periodo considerato — per più dell'80% sul totale delle esportazioni. Viceversa è la componente agroalimentare della BMT a condizionare in senso negativo le *performances* commerciali dell'Italia rappresentando il 78% circa delle importazioni.

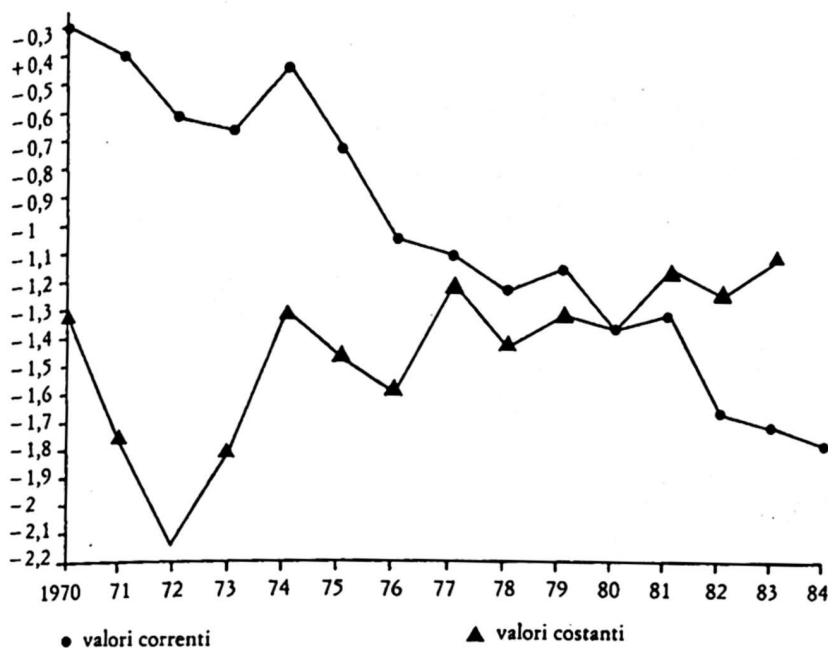


FIG. 1. Saldi commerciali (valori in 1.000 miliardi di lire).

Un'ulteriore disaggregazione ci consente di definire più precisamente la diversa collocazione ed evoluzione dei prodotti nell'ambito della BMT. Nelle figure 3 e 4 sono messi a confronto gli andamenti dei saldi normalizzati —  $SN^1$  — degli otto gruppi di mezzi tecnici da noi considerati e suddivisi in base alla loro provenienza industriale e agroalimentare. Come si osserva i mezzi tecnici di origine industriale mostrano un trend decisamente dinamico e a partire dalla metà degli anni settanta divergente: i meccanici in ascesa, in declino i mezzi chimici per i quali, sul finire del decennio, i relativi  $SN$  cadono nel campo dei valori negativi. In quest'ultimo si dispongono, invece, tutti gli aggregati di prodotti agroalimentari. Il caso limite è rappresentato dal gruppo animali vivi per i quali il relativo  $SN$  è attestato al valore di  $-1$ , ma, più in generale, si rende evidente come il complesso di prodotti agroalimentari (a-a) destinati al settore zootecnico sia del tutto dipendente dalle importazioni.

<sup>1</sup> Il saldo normalizzato è un indicatore ottenuto dal rapporto tra il saldo commerciale e il volume di commercio (vedi nota 5) di un prodotto o di un gruppo di prodotti; esso può assumere valori compresi nell'intervallo  $+1$ ,  $-1$ , e si presta a interpretare in senso relativo la propensione all'esportazione di un paese. Pertanto si può parlare di fenomeni di specializzazione commerciale per quei prodotti che presentano un  $SN$  prossimo al valore  $+1$ . Viceversa un  $SN$  prossimo al valore  $-1$  sta a indicare una situazione di dipendenza.

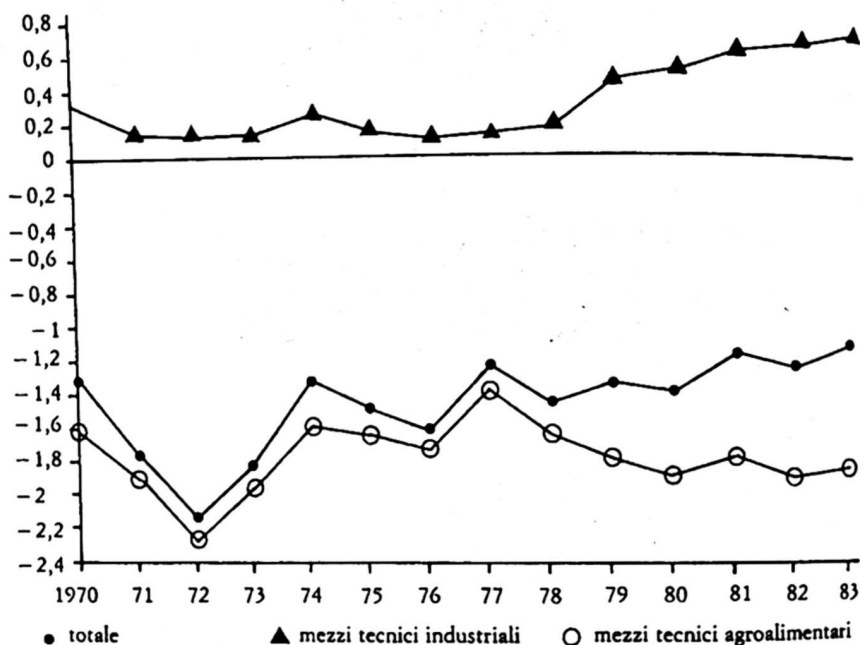


Fig. 2. Saldi commerciali in valori costanti (1.000 miliardi di lire).

L'analisi dei SN conferma, quindi, quanto è stato precedentemente osservato: il deficit della BMT è dovuto principalmente alla sua componente agroalimentare. Quest'ultima, costituendo il segmento di intersezione tra la BMT e la BAA, rappresenta il nesso più immediato tra la dipendenza agroalimentare e i caratteri di dipendenza tecnologica ad essa associati<sup>2</sup>.

Ma se il gap in tecnologie agroalimentari è una costante della BMT, a questo si aggiunge, a partire dalla metà degli anni settanta, la progressiva despecializzazione dell'Italia nel commercio dei prodotti chimici (fertilizzanti e pesticidi) a cui si contrappone la rapida ascesa delle esportazioni di mezzi meccanici (macchine operatrici, trattori e motocoltivatori). Questi ultimi pertanto rappresentano attualmente le principali voci in attivo della BMT italiana. Nei quindici anni in studio, quindi, il deficit della BMT a valori costanti si ridimensiona ma, allo stesso tempo, subisce una modificazione qualitativa. Al 1984 la condizione di dipendenza tecnologica dell'agricoltura italiana interessa la quasi totalità dei prodotti (agroalimentari e chimici) nei quali si stanno registrando — a livello mondiale — le innovazioni di punta per il settore agricolo.

<sup>2</sup> Se si sovrappone il saldo commerciale della componente a-a della BMT (all'anno 1981) a quello della BAA [CNEL 1984] si ottiene che circa il 24% del deficit agroalimentare italiano è dovuto a prodotti destinati al processo produttivo agricolo.

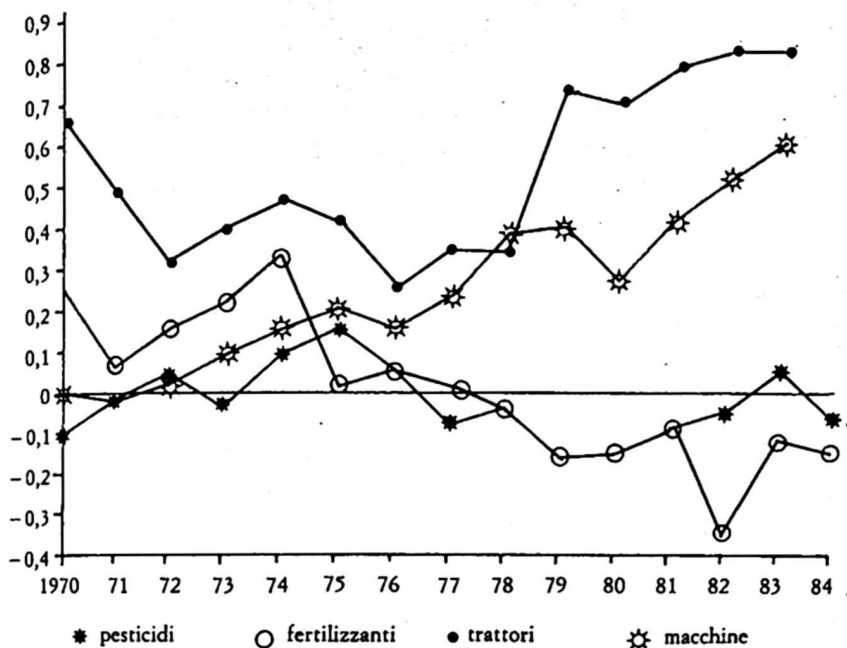


FIG. 3. Saldi normalizzati - mezzi tecnici industriali.

Se infine si valuta l'evoluzione della BMT italiana in relazione agli effetti che i diversi mezzi tecnici inducono sul processo produttivo agricolo, si osserva come si sia accentuata la specializzazione italiana in tecnologie *labour saving* incorporate nei mezzi meccanici, e ciò in contrasto con la dotazione strutturale del settore agricolo e con la domanda interna di tecnologie *land saving* per le quali si registra oggi una accresciuta dipendenza dall'estero.

Al di là di queste considerazioni d'ordine generale si rende però necessario distinguere il carattere propriamente commerciale della dipendenza — misurato dal segno e dal valore del saldo — dalla differente propensione all'importazione/esportazione di prodotti a diverso contenuto tecnologico all'interno di ciascun gruppo di mezzi tecnici.

Nel caso dei beni industriali una tale distinzione risulta relativamente semplice ricorrendo a categorie mutate dal modello del «ciclo di vita del prodotto». L'estensione di queste ultime ai prodotti agroalimentari non appare altrettanto immediata, principalmente a causa della natura di materie prime che li caratterizza. Qui la principale distinzione che è possibile operare riguarda il contenuto in innovazioni biologiche che alcuni di essi incorporano.

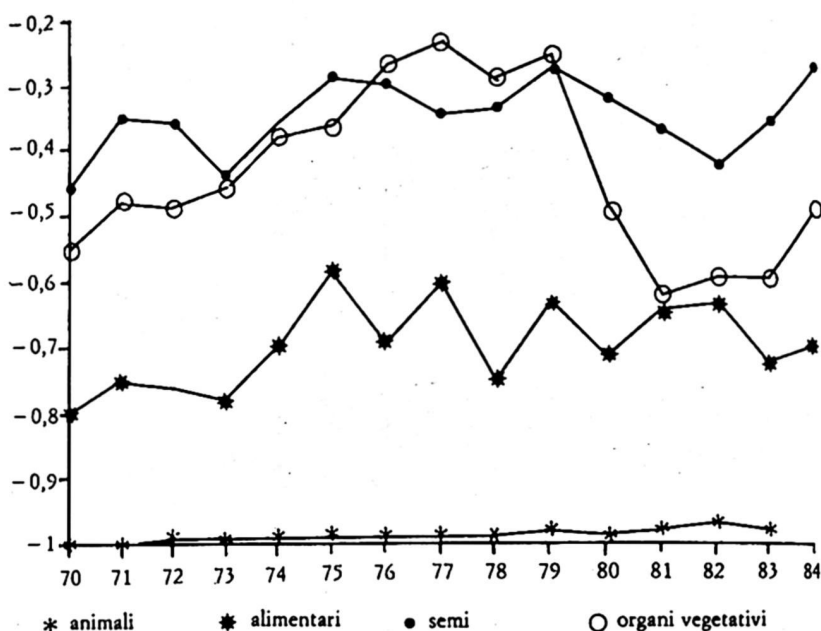


FIG. 4. Saldi normalizzati - mezzi tecnici agroalimentari.

Nei paragrafi che seguono passeremo quindi in rapida rassegna le tendenze che emergono nel commercio estero italiano in mezzi tecnici per l'agricoltura cercando di mettere in risalto la capacità di affermazione o di dipendenza in mercati maturi o avanzati.

### 3. Il settore meccanico

Come è stato già messo in evidenza, la specializzazione nell'esportazione di prodotti meccanici costituisce il fenomeno più rilevante del commercio estero italiano in mezzi tecnici per l'agricoltura nel periodo esaminato.

Per comprendere la genesi di tale fenomeno è però necessario specificare sia la struttura produttiva che sostiene l'offerta nazionale sia la composizione tecnologica delle nostre esportazioni.

Infatti la positiva *performance* commerciale dell'Italia è in buona parte affidata all'esportazione di trattori (oltre il 60%) per i quali il mercato di sbocco è costituito dai sistemi agricoli che avviano una prima fase di meccanizzazione.

Due elementi devono essere presi in considerazione per spiegare il livello di competitività raggiunto da queste produzioni e che fanno riferimento alla struttura oligopolistica del mercato del prodotto.

a) Per quanto riguarda il mercato interno, si deve ricordare come, fin dagli inizi degli anni cinquanta, il settore nazionale dei trattori (dominato da un numero ristretto di imprese tra cui la FIAT) abbia beneficiato di una consistente azione di sostegno pubblico (legge Fanfani del 1952, fondo di rotazione). Una tale politica economica ha permesso di estendere la domanda agricola interna e, per un certo periodo, di proteggere il mercato dalla concorrenza estera. Lo sviluppo della produzione nazionale che ne è derivato ha consentito l'inversione del saldo passivo con l'estero alla fine degli anni sessanta [Camera dei deputati 1979].

b) A livello internazionale va invece sottolineato il progressivo trasferimento della produzione di trattori dagli USA verso il mercato europeo in funzione del grado di maturità raggiunto dal prodotto [ERVET 1981].

D'altra parte, che l'Italia non si presenti sul mercato agrimeccanico internazionale con una offerta di produzioni a carattere innovativo è confermato dalla crescente specializzazione in prodotti quali i motocoltivatori e gli attrezzi per la coltivazione. Questo tipo di produzione — al contrario di quanto avviene per i trattori e le macchine operatrici semoventi (mietitrebbiatrici) — ha luogo in una struttura produttiva estremamente polverizzata che è rimasta in buona parte esclusa dalle politiche nazionali di sostegno all'industria agrimeccanica, e che spesso ha la funzione di assemblare macchine a elevato contenuto tecnologico (macchine specializzate per la raccolta) ricorrendo all'importazione o all'acquisto di componenti prodotte altrove [Camera dei deputati 1979].

In effetti nei primi anni settanta si verifica una scarsa o addirittura negativa propensione alla esportazione per questo tipo di macchine e per i loro pezzi di ricambio a conferma della dipendenza italiana nei prodotti industriali ai primi stadi di innovazione. Tuttavia anche per le macchine specializzate alla fine del decennio settanta si assiste a un miglioramento dell'interscambio e nel caso di alcune di esse (macchine per la raccolta di piante industriali) una inversione di tendenza nelle *performances* commerciali.

Non siamo in grado di valutare quali fattori siano intervenuti nel modificare la dipendenza dall'estero per le macchine specializzate; si può tuttavia avanzare l'ipotesi che tra questi vi sia la crescita di un tessuto agroindustriale nelle regioni dove è prevalentemente localizzata la piccola impresa diffusa [De Stefano 1975]. La domanda agricola di tecnologie avanzate e lo sviluppo di *know how* a livello di nicchia tecnologica — promosso negli anni più recenti anche da sedi di ricerca pubblica [Pellizzi e altri 1983] — sarebbero in tal caso i presupposti per il superamento della semplice fase di assemblaggio da parte del settore delle macchine specializzate.

Nonostante il dinamismo di quest'ultimo la specializzazione dell'Italia risulta ancora legata sostanzialmente alle produzioni meccaniche più tradizionali.

#### 4. Il settore chimico

Parallelamente al processo di specializzazione italiana nei prodotti meccanici, la metà degli anni settanta segna la perdita di competitività dei prodotti chimici per l'agricoltura.

In questo caso è necessario interpretare il fenomeno con particolare riguardo al contenuto tecnologico dei prodotti e delle caratteristiche del loro mercato in quanto le produzioni chimiche sono del tutto dominate dalla grande impresa multinazionale.

Questo ci porta a distinguere, in primo luogo, il gruppo dei pesticidi da quello dei fertilizzanti. I primi, per essere ottenuti da processi di sintesi e manipolazione delle molecole organiche, si collocano in una fascia tecnologica più elevata e presentano margini di innovazione da prodotto assai più consistenti rispetto al gruppo dei fertilizzanti. È infatti nei settori della chimica organica che attualmente si registrano tra i più alti investimenti in innovazione di punta e la tendenza, a livello mondiale, al controllo da parte delle multinazionali chimiche e petrolifere della produzione di biotecnologie e dei settori ad esse più direttamente interessati, in particolare il settore delle sementi [Salamini 1984; Perelli e altri 1984].

Le ultime generazioni di prodotti della chimica organica si registrano distintamente nel commercio estero italiano a partire dai primi anni ottanta. Per questi prodotti (fitoregolatori, ormoni di sintesi), che possono essere considerati di frontiera rispetto ai più tradizionali pesticidi (insetticidi, fungicidi, ecc.), si determina, nel volgere di pochi anni, una condizione di dipendenza del mercato italiano. Ma più in generale il nostro paese non sembra aver mai detenuto posizioni di vantaggio commerciale per l'intero aggregato dei prodotti chimici organici, ad esclusione del gruppo insetticidi. In alcuni casi e sul finire degli anni settanta si verifica un aumento delle nostre esportazioni che assume i termini di una progressiva specializzazione dell'Italia per le produzioni standardizzate (composti a base di zolfo e rame) e di un recupero di competitività per i prodotti che si avviano a una fase di maturità (erbicidi). Si ha, pertanto, l'impressione che l'Italia sia un paese ai margini del mercato mondiale dei prodotti della chimica organica e in particolare dipendente per quelli che presentano un carattere innovativo (gli erbicidi negli anni settanta, gli ormoni di sintesi nell'attuale decennio).

Per quanto riguarda il secondo aggregato di prodotti chimici, i fertilizzanti, la dinamica complessiva del commercio estero italiano è riassumibile in poche battute. Nel periodo analizzato le importazioni totali raddoppiano mentre le esportazioni presentano un incremento del 25% circa dando origine a un fenomeno di despecializzazione per l'intera sezione fertilizzanti. Il punto di maggiore debolezza della offerta nazionale si rivela essere proprio il settore dei concimi azotati sul quale si è tradizionalmente specializzato il sistema produttivo italiano (anche in funzione della do-

manda estera) e sul quale oggi si risente la competitività esercitata dai paesi in via di sviluppo.

A causa del carattere sostanzialmente maturo della produzione di fertilizzanti, il non aver avviato un processo di innovazione e di differenziazione dell'offerta nazionale rende particolarmente critiche le prospettive del settore. Se si esclude una leggera ripresa manifestata dai concimi complessi e una progressiva specializzazione nei concimi naturali, il commercio estero di fertilizzanti è caratterizzato da una condizione di deficit generalizzato.

Pertanto sia nel caso dei pesticidi sia dei fertilizzanti l'aver affidato la specializzazione produttiva a un solo tipo di prodotto (rispettivamente gli insetticidi e gli azotati) espone l'industria chimica nazionale alle mutate condizioni del mercato internazionale. Il trasferimento verso le economie periferiche delle produzioni più mature e la genesi continua di innovazioni da prodotto nei paesi sviluppati definiscono la posizione di debolezza delle esportazioni italiane e la dipendenza per i beni a più alto contenuto tecnologico.

## 5. Il settore agroalimentare

Come è stato anticipato, l'estensione di categorie relative al grado di maturità dei prodotti risulta meno immediata nel caso dei beni agroalimentari<sup>3</sup>. Pertanto procederemo alla classificazione degli stessi in due categorie:

- a) materie prime: alimenti per il bestiame, animali vivi non riproduttori;
- b) materiale genetico: sementi, organi vegetativi di riproduzione, animali riproduttori.

### a) Materie prime

L'importazione di materie prime risulta essere la componente preponderante del deficit della BMT; questa incide infatti per circa il 70% sul totale delle importazioni e riguarda sostanzialmente il comparto zootecnico.

Nonostante, quindi, che le materie prime agroalimentari (a-a) costituiscano il vincolo estero più pesante, non sembra corretto associare all'im-

<sup>3</sup> Secondo una classificazione di Hirsh riportata in Onida [1984], il commercio internazionale dei prodotti a-a non si presterebbe a una interpretazione in base al modello del «Ciclo di vita del prodotto». In effetti il mix produttivo del settore a-a, dominato da beni di consumo e da materie prime, fa sì che la divisione internazionale del lavoro per questi prodotti sia determinata prevalentemente dai vantaggi comparati di tipo ambientale espressi dai diversi paesi.

portazione di tali prodotti una forma «diretta» di dipendenza tecnologica. È piuttosto la natura distorta del sentiero tecnologico intrapreso dall'agricoltura italiana a costituire la causa delle dimensioni di tale vincolo.

Sicuramente la dotazione di risorse naturali non ha favorito il comparto zootecnico nazionale per le produzioni foraggere né, di conseguenza, per i prodotti dell'allevamento. Tuttavia l'insufficiente sviluppo di innovazioni che aumentassero la produttività delle risorse interne ha finito per rendere dipendente dall'estero il comparto in quasi tutti gli input impiegati.

Tra questi una incidenza del tutto eccezionale hanno assunto le importazioni di animali vivi importati e destinati alle fasi finali del processo produttivo zootecnico [Mastrostefano 1984]. Un peso relativamente inferiore, sul deficit della BMT, rivestono invece le voci relative agli alimenti per il bestiame dai quali sono state, però, escluse buona parte delle materie prime agricole (soia, manioca, cereali foraggieri). Questa omissione, in termini relativi, finisce per accentuare la dipendenza commerciale dell'agricoltura italiana per i mangimi e sottoprodotti dell'industria alimentare estera. Ciò indica, tra l'altro, la carenza di innovazioni da processo nelle industrie di trasformazione nazionali che avrebbero potuto in parte compensare gli spazi (non ampi) per la produzione di mangimi grezzi in agricoltura.

#### b) Materiale genetico

In questa categoria sono stati raggruppati quei prodotti a-a (sementi, animali riproduttori e organi vegetativi di riproduzione) che sono più facilmente identificabili come vettori di innovazioni nel processo produttivo agricolo<sup>4</sup>.

L'analisi dei flussi commerciali di questi input risulta di estremo interesse in quanto da essa emergono alcune indicazioni circa i cambiamenti che si stanno realizzando a livello di produzione e di trasferimento delle tecnologie genetiche e che, presumibilmente, tendono a consolidare, non solo in termini quantitativi, la dipendenza tecnologica del sistema a-a italiano.

Come è noto, nel campo delle innovazioni genetiche coesistono strutture di ricerca pubblica e privata tra cui si è stabilita una divisione del lavoro che si riflette anche sul mercato dei prodotti. Da un lato la produzione di sementi è controllata dalle grandi imprese che operano a livello multinazionale, e dall'altro piccole imprese a carattere locale e istituzioni pubbliche di ricerca sono state tradizionalmente impegnate nel miglioramento delle specie animali e di piante a ciclo poliennale.

<sup>4</sup> Non è possibile stabilire una gerarchia di contenuto tecnologico fra prodotti che incorporano innovazioni genetiche a causa dell'intenso sviluppo che attualmente caratterizza la loro produzione. Pertanto le diverse categorie di maturità tecnologica potrebbero emergere solo da un'analisi puntuale a livello di «varietà» dello stesso prodotto.

Tuttavia l'attuale distinzione tra mercato mondiale delle sementi e mercato locale del materiale genetico specializzato (animali riproduttori e organi vegetativi) si avvia ad essere messa in discussione dal rapido sviluppo di nuove tecniche di riproduzione delle specie animali e vegetali. Infatti i sistemi di micropropagazione vegetativa, di inseminazione artificiale e di embrio-transfert, associati al miglioramento genetico vero e proprio (selezione e ibridazione), riducono i tempi di ottenimento di prodotti commerciabili aumentandone enormemente il volume di produzione anche nel caso di piante poliennali e di animali riproduttori [Crea 1984; Salamini 1984]. La nuova dimensione di scala raggiungibile dalla produzione di materiale genetico e i massicci investimenti nella ricerca biotecnologica necessari estendono il potere di controllo delle multinazionali anche sul mercato di quei prodotti ottenuti tradizionalmente in piccola scala e al livello locale.

Per un sistema nazionale piuttosto debole e tradizionalmente dipendente per le tecnologie genetiche come quello italiano, la crescente dimensione internazionale della produzione e del commercio di questi prodotti tende a tradursi in un aggravarsi del deficit tecnologico. Questo traspare con chiarezza da due fenomeni:

- 1) Nel periodo in esame, a fronte di un volume di commercio<sup>5</sup> sostanzialmente statico per quanto riguarda le sementi, si registra un incremento di circa il 70% del valore degli scambi del materiale genetico specializzato di origine vegetale;

- 2) la condizione di dipendenza tende progressivamente ad interessare gli input genetici per produzioni mediterranee.

Se si eccettua una costante e positiva *performance* per il gruppo tacee e barbatelle di viti, il commercio estero di materiale genetico per il settore ortofrutticolo perde di competitività anche per le voci (semi di ortaggi e arbusti da frutto) in cui l'Italia ha tradizionalmente espresso una consolidata presenza commerciale; mentre il mercato di nuovi prodotti — micelio di funghi, piantine di ortaggi e fragole — derivanti da più avanzate tecniche riproduttive è del tutto dominato da produzioni estere.

Per quanto riguarda i rimanenti prodotti della sezione materiale genetico, il carattere dipendente delle diverse voci si rivela sostanzialmente correlato con la situazione di deficit che caratterizza i comparti agricoli a cui sono destinate. Pertanto risultano del tutto dipendenti i diversi gruppi di animali riproduttori e le sementi impiegate nelle colture continentali a cui si aggiungono negli ultimi anni anche i semi di piante proteaginose (probabilmente in relazione alla loro recente estensione). Viceversa una notevole e positiva dinamica si registra nel settore dei semi di barbabie-

<sup>5</sup> Per volume di commercio si intende la somma delle importazioni e delle esportazioni che, nel nostro caso, sono state calcolate a valori costanti con base 1980.

tola, i quali da una condizione deficitaria manifestano ultimamente una prevalenza delle esportazioni.

Caratterizzati infine da un sostanziale autoapprovvigionamento, risultano i semi di cereali per l'alimentazione umana (frumento duro e tenero, riso) per i quali esiste in Italia una tradizione di ricerca pubblica (nonché una struttura distributiva monopolistica) che probabilmente rende autonomo il mercato nazionale. Il volume di scambio per questi semi è infatti (ancora) assolutamente modesto.

## 6. Conclusioni

Nonostante quindi che il deficit della BMT italiana (analizzato a valori costanti) indichi consistenti segnali di ripresa nel periodo esaminato, la collocazione dell'Italia nel commercio degli input agricoli non può che suscitare preoccupazione.

L'unica componente attiva della BMT risulta infatti il settore agrimeccanico e per di più dovuta alla esportazione di produzioni prevalentemente mature. Viceversa la dipendenza italiana per le produzioni chimiche e agroalimentari si accentua in una fase in cui le innovazioni di frontiera sono prevalentemente legate allo sviluppo delle biotecnologie e interessano la produzione alimentare in tutte le sue fasi. L'intreccio tra dipendenza tecnologica e dipendenza alimentare si fa dunque sempre più stretto e va analizzato a livello di sistema agroindustriale complessivo.

Ma il commercio di mezzi tecnici è in grado di rappresentare solo in parte il trasferimento di tecnologie a livello internazionale. La progressiva concentrazione in strutture oligopolistiche e multinazionali delle imprese agroindustriali accentua infatti le forme indirette di trasferimento delle innovazioni (vendita di brevetti, licenze di produzione, ecc.). Di conseguenza la separazione tra le sedi di produzione di *know how* e quelle di offerta dei beni che lo incorporano rende illusoria l'ipotesi di una autonomia tecnologica dei diversi paesi. Pertanto, quale che siano le strategie scelte per ridurre il deficit a-a italiano, escludendo il caso di una chiusura autarchica, l'impatto con il sistema multinazionale di produzione di nuove tecnologie è destinato ad aumentare. Infatti, sia che si perseguano obiettivi di riduzione delle importazioni ovvero di aumento delle esportazioni, il sistema agroalimentare italiano non potrà sottrarsi al confronto con la dimensione internazionale dei flussi di innovazioni.

La dipendenza tecnologica è quindi destinata ad assumere connotati assai diversi dalla semplice importazione di beni intermedi o di investimento. Tuttavia spazi di crescita dell'offerta nazionale di tecnologie alimentari risiedono nello sviluppo, a livello locale, della fase di applicazione e di adattamento delle stesse alle condizioni e agli obiettivi della nostra

struttura produttiva, e alla partecipazione, a livello internazionale, a programmi di cooperazione tecnologica.

Un ruolo fondamentale a tal fine è affidato alle sedi di ricerca pubblica e più in generale alla capacità della componente istituzionale nell'affrontare la questione alimentare al di fuori di schemi angustamente settorialistici.

## Riferimenti bibliografici

- Camera dei deputati (1979), *Costi di produzione, trasformazione e distribuzione dei prodotti agricoli*, Indagine conoscitiva, Roma.
- CNEL (1984), *Rapporto Cnel su bilancia agricolo-alimentare e politica agraria*, Roma.
- R. Crea R. (1984), *Le nuove frontiere dell'ingegneria genetica*, Atti del Convegno *Le biotecnologie per il Mezzogiorno*, Napoli, giugno.
- De Benedictis M. e Cosentino V. (1979), *Economia dell'azienda agraria*, Bologna, Il Mulino.
- De Stefano F. (1975), *Evoluzione dei rapporti tra settore agricolo ed economia nazionale*, in *Crisi e ristrutturazione dell'Economia italiana*, a cura di A. Graziani, Torino, Einaudi.
- ERVET (1981), *Il settore della meccanica agricola in Emilia Romagna*, Indagine conoscitiva, Bologna.
- Fabiani G. (1986), *L'agricoltura tra sviluppo e crisi, (1945-1985)*, Bologna, Il Mulino.
- Favia F. (1986), *La bilancia commerciale dei mezzi tecnici per l'agricoltura*, in «La Questione Agraria», n. 22.
- ISTAT (1970-1983), *Annuari del Commercio con l'estero*, Roma.
- (1981-1984), *Statistiche mensili del commercio con l'estero*, Roma.
- Mastrostefano M. (1984), *La zootecnica integrata negli anni 70: aspetti commerciali e produttivi*, in «La Questione Agraria», n. 14.
- Messori F. (1978), *Commercio internazionale dei principali mezzi tecnici per l'agricoltura*, in «Rivista di Economia Agraria», n. 1.
- Onida F. (1984), *Economia degli scambi internazionali*, Bologna, Il Mulino.
- Pellizzi G., Lisa L., Manfredi E. e Baldini E. (1983), *Lo sviluppo dell'agricoltura e dell'industria meccanico-agricola. Il progetto finalizzato per la meccanizzazione agricola*, in «La Questione Agraria», n. 9.
- Perelli A., Flematti F. e Ruivenkamp G. (1984), *Agribusiness multinazionale e regione mediterranea*, in «La Questione Agraria», n. 15.
- Salamini F. (1984), *La biotecnologia nel miglioramento genetico delle produzioni vegetali*, Atti del Convegno *Le biotecnologie per il Mezzogiorno*, Napoli, giugno.