

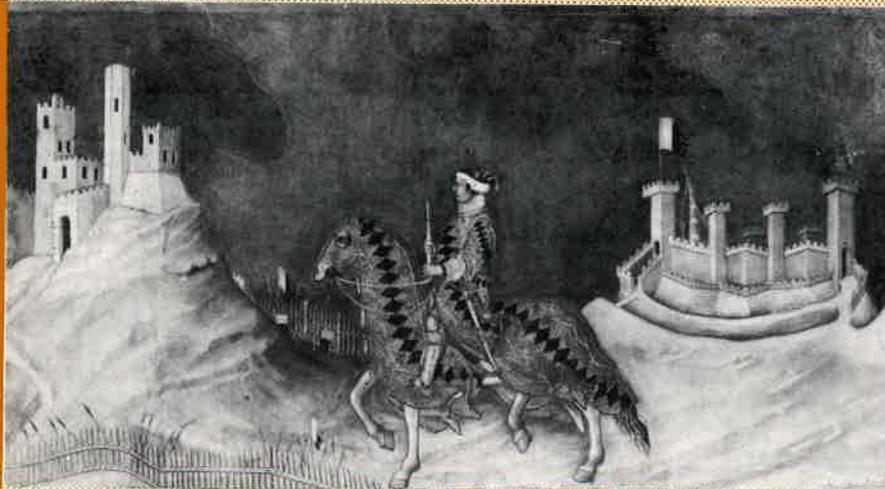
UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI SIENA  
Facoltà di Scienze Economiche e Bancarie



QUADERNI DELL'ISTITUTO DI ECONOMIA

Secondo Tarditi

**ANALISI DELLE POLITICHE SETTORIALI:  
PREZZI E REDDITI  
NEL SETTORE AGROALIMENTARE**



Secondo Tarditi

**ANALISI DELLE POLITICHE SETTORIALI :  
PREZZI E REDDITI NEL SETTORE AGROALIMENTARE**

Secondo Tarditi è professore ordinario di Economia e Politica Agraria nella Facoltà di Scienza Economiche e Bancarie dell'Università di Siena.



Siena, aprile 1985

#### **Riassunto \***

Nelle economie di mercato europee, i redditi agricoli sono molto influenzati dall'intervento pubblico che può essere analizzato in termini teorici con riferimento ad un settore economico in cui prevale la libera concorrenza.

Dopo aver delineato le principali motivazioni della politica economica in agricoltura, vengono descritti gli effetti dell'intervento pubblico sull'allocatione delle risorse, sulla distribuzione del reddito e su altre componenti non economiche del benessere sociale, al fine di tratteggiare un sistema possibilmente consistente di criteri di valutazione dei vari interventi di politica economica in agricoltura.

Alla luce di questo schema analitico sono passate brevemente in rassegna e quindi valutate sinotticamente le principali politiche di stabilizzazione dei mercati, le politiche dei prezzi dei prodotti, dei prezzi dei mezzi tecnici e servizi, e le politiche dei redditi dei fattori di produzione.

Un'ultima sezione tratta il problema della migliore combinazione delle varie politiche dei prezzi e dei redditi quando esiste un sistema definito di obiettivi dell'intervento pubblico nel settore agricolo.

I risultati di questa analisi teorica mostrano che esiste una grande inconsistenza fra le politiche economiche attualmente applicate nella Comunità Europea e le principali componenti del benessere sociale.

---

\*Questo quaderno è una versione riveduta della relazione presentata al Quarto Congresso Europeo degli Economisti Agrari, Kiel - Germania (R.F.), 3-7 settembre 1984 e in corso di pubblicazione sulla 'European Review of Agricultural Economics' e su 'Economie rurale'. Questa versione ha beneficiato di utili commenti di Elisabetta Croci Angellini, Bruno Miconi e Peter Michael Schmitz. L'autore resta l'unico responsabile di ogni errore.

**Introduzione**

Il sistema dei prezzi gioca un ruolo fondamentale nel sistema economico così come in agricoltura, ed influenza il reddito agricolo in molteplici modi. L'intervento pubblico nel settore economico trova nel sistema dei prezzi il principale veicolo di intervento per raggiungere i propri obiettivi, ed in particolare per influenzare i redditi agricoli.

I redditi dell'impresa agricola sono calcolati per mezzo delle registrazioni contabili, sottraendo dai ricavi i costi sostenuti dall'imprenditore reale.

I ricavi sono costituiti dal prodotto dei beni e servizi vendibili dall'impresa per i rispettivi prezzi di mercato. Analogamente i costi possono scomporsi in quantità di beni e servizi acquistati dall'impresa e rispettivi prezzi di mercato. Questa scomposizione è immediata per le materie prime e per i servizi acquistati ed impiegati nell'annata agraria, meno diretta per i beni durevoli che vengono utilizzati per più anni consecutivi e danno quindi origine a quote annue di ammortamento.

Il reddito dell'azienda agricola viene percepito nella sua globalità dal coltivatore proprietario della terra e del capitale di esercizio che non utilizza lavoro salariato, spesso però almeno una parte del reddito aziendale è utilizzato in salari. Nel caso dell'affitto, parte del reddito aziendale viene impiegato nella remunerazione della proprietà fondiaria e fluisce quindi a persone fisiche che non vivono necessariamente nell'ambiente rurale, come pure nel caso degli interessi sul capitale preso a prestito dall'impresa.

Ai fini dell'intervento pubblico questa distinzione fra redditi di persone direttamente legate all'agricoltura e persone che vi contribuiscono solo finanziariamente ha una certa importanza per cui si parla spesso di reddito da lavoro agricolo e da impresa, proprio per identificare meglio l'obiettivo di alcune politiche.

L'imprenditore puro, che acquista tutti i fattori di produzione sul mercato ed è remunerato dal puro profitto non esiste in pratica. Alcune cooperative di conduzione, i cui soci apportano diverse quote di fattori di produzione, remu-

nerano prima il lavoro, il capitale di esercizio e la terra rispettivamente alle tariffe salariali, saggi di interesse e di rendita fondiaria del mercato, quindi suddividono fra i fattori di produzione il residuo profitto (o deficit) nelle stesse proporzioni o in quelle previste dallo statuto della cooperativa.

I redditi agricoli dedotti dalle registrazioni contabili non sono direttamente confrontabili con i redditi di altri gruppi sociali per le caratteristiche ambientali in cui si viene a svolgere l'attività agricola e la vita rurale. I redditi agricoli in termini reali possono essere più o meno diversi dal loro valore monetario a seconda del prezzo e della disponibilità dei beni e servizi utilizzati dalla famiglia rurale.

L'intervento pubblico può influenzare indirettamente il valore reale dei redditi agricoli attraverso il sistema dei prezzi pagati dalla famiglia agricola per i beni e servizi di largo consumo come l'elettricità, i servizi prescolastici e scolastici, l'impiego del tempo libero.

**1. Motivazioni delle politiche dei prezzi e dei redditi**

Una caratteristica dell'attività agricola è la sua stretta dipendenza dall'andamento meteorologico, specialmente per quanto concerne le produzioni vegetali, con una conseguente instabilità delle rese unitarie e dell'offerta. A causa della bassa elasticità-prezzo dell'offerta e della domanda, le variazioni dell'offerta sono trasmesse ai prezzi di mercato ed ai redditi agricoli.

Ciò determina disagi a livello della famiglia agricola, alto rischio e, in genere, scarsa propensione all'investimento, con conseguente minor efficienza produttiva e minor sviluppo dell'impresa. Si giustifica quindi un intervento pubblico volto a stabilizzare i redditi agricoli.

La principale causa dei bassi redditi agricoli è attribuibile alla rigidità della domanda dei prodotti alimentari rispetto al reddito associata ad una scarsa mobilità intersettoriale delle risorse.

Un sistema economico che si sviluppa vede aumentare il reddito pro capite e ridursi in termini relativi la domanda di prodotti agricoli. Il progresso tecnolo-

gico contribuisce ad aumentare l'offerta di questi prodotti, mentre le risorse impiegate in agricoltura non sono tempestivamente trasferibili agli altri settori di produzione, per ragioni legate allo stesso processo produttivo, alla dimensione delle imprese ed alla loro dispersione sul territorio. Ne consegue un tendenziale eccesso di lavoro in particolare, che genera una sua bassa produttività e bassi redditi agricoli.

Questo stato di cose giustifica le politiche strutturali volte a favorire una maggiore mobilità intersettoriale e territoriale del lavoro ed il conseguente adeguamento delle strutture produttive agricole alle esigenze del progresso tecnologico. Queste politiche di lungo termine, quando esistono, richiedono però un certo periodo di tempo per manifestare i loro effetti per cui gli operatori politici si pongono spesso l'obiettivo di sostenere i redditi agricoli nel breve periodo.

Una seconda causa dei bassi redditi agricoli è legata alla imperfezione dei mercati sia dei prodotti agricoli che dei mezzi tecnici.

La dispersione della produzione agricola sul territorio facilita forme di oligopsonio spaziale sul mercato dei prodotti, specialmente di quelli più deperibili, col risultato di abbassare il livello dei prezzi. Sul mercato dei mezzi tecnici, spesso controllati da poche grosse imprese multinazionali, possono esistere forme di oligopolio più o meno palesi, come nel comparto dei pesticidi ed anche dei fertilizzanti che portano a maggiori prezzi di questi inputs e quindi a maggiori costi di produzione, concorrendo a ridurre ulteriormente i redditi agricoli.

Le cooperative di agricoltori riescono spesso a costituire un potere contrapposto che ristabilisce un mercato più equilibrato, cionondimeno l'intervento pubblico è spesso necessario sia per proteggere i redditi agricoli che, in situazioni inverse, per impedire livelli eccessivamente alti dei prezzi dei prodotti alimentari generati da politiche monopolistiche delle organizzazioni agricole.

I mercati dei fattori di produzione presentano caratteristiche diverse. Mentre la terra è di norma limitata e presenta una funzione di offerta rigida, il lavoro è spesso abbondante in agricoltura, anche per le imperfezioni del mercato intersettoriale del lavoro che determinano a volte alti tassi di disoccupazione. Questa

è una ulteriore causa dell'eccesso di lavoro in agricoltura nel breve termine, che genera bassa produttività e bassi redditi agricoli. Si giustifica quindi l'intervento pubblico volto a ridurre le imperfezioni del mercato del lavoro ed a sostenere il livello dei redditi agricoli quando non si possa migliorare la situazione esistente con mezzi più efficaci.

La limitata dimensione media delle imprese agricole, la loro dispersione sul territorio e, spesso, il livello culturale della popolazione agricola rendono più difficile la diffusione del progresso tecnologico in questo settore ed in particolare in alcune aree svantaggiate, con conseguente minor produttività delle risorse, alti costi di produzione e minori livelli di reddito agricolo.

L'intervento pubblico si propone quindi di abbassare il prezzo dei servizi all'impresa agricola, specialmente per quanto concerne l'assistenza tecnica, la ricerca e diffusione delle innovazioni, l'informazione sull'andamento dei mercati, specialmente nelle zone più arretrate dove questi servizi sono più costosi per l'agricoltore e spesso carenti.

In certe zone scarsamente popolate, l'attività agricola, estendendosi sul territorio, genera importanti esternalità positive in quanto può contribuire alla difesa idrogeologica ed alla lotta contro l'erosione del suolo con appropriate coltivazioni, mantiene un presidio demografico sul territorio, un sistema viario e di servizi rurali che viene utilizzato occasionalmente dagli addetti agli altri settori del sistema economico e stagionalmente dai cittadini che passano parte del loro tempo libero nelle zone rurali, specialmente di montagna o alta collina.

Queste esternalità positive non vengono adeguatamente valutate dal mercato in quanto presentano aspetti comuni ai 'beni pubblici', ma possono essere mantenute dall'intervento pubblico sostenendo il reddito agricolo delle imprese che non possono mantenersi al passo con il progresso tecnologico e con l'andamento dei mercati a causa delle condizioni ambientali di queste zone che diventano sempre meno adatte all'attività agricola.

Infine accenniamo ad un'altra non meno importante esternalità dell'agricoltura, non valutata dal mercato ma che contribuisce sensibilmente al benessere

sociale: la sicurezza degli approvvigionamenti. In assenza di intervento pubblico la composizione della produzione agricola potrebbe essere molto diversa da quella dei consumi nazionali, con deficit particolarmente rilevanti per alcuni prodotti ritenuti essenziali per la sicurezza nazionale in caso di guerra o di blocco economico.

In tali condizioni il problema non è direttamente quello del basso livello dei redditi agricoli, ma quello dell'insufficiente produzione di certi prodotti alimentari giudicati essenziali. In questo caso si può stimolare l'offerta interna attraverso un sostegno dei prezzi differenziato fra i vari prodotti, fino al raggiungimento di un livello minimo di autosufficienza in questi settori. Questo livello di autosufficienza dovrebbe ovviamente essere inferiore al 100% del consumo in quanto nel caso di insufficienti importazioni si avrebbe un più alto livello dei prezzi che ridurrebbe i consumi e stimolerebbe l'offerta interna verso un nuovo equilibrio di mercato.

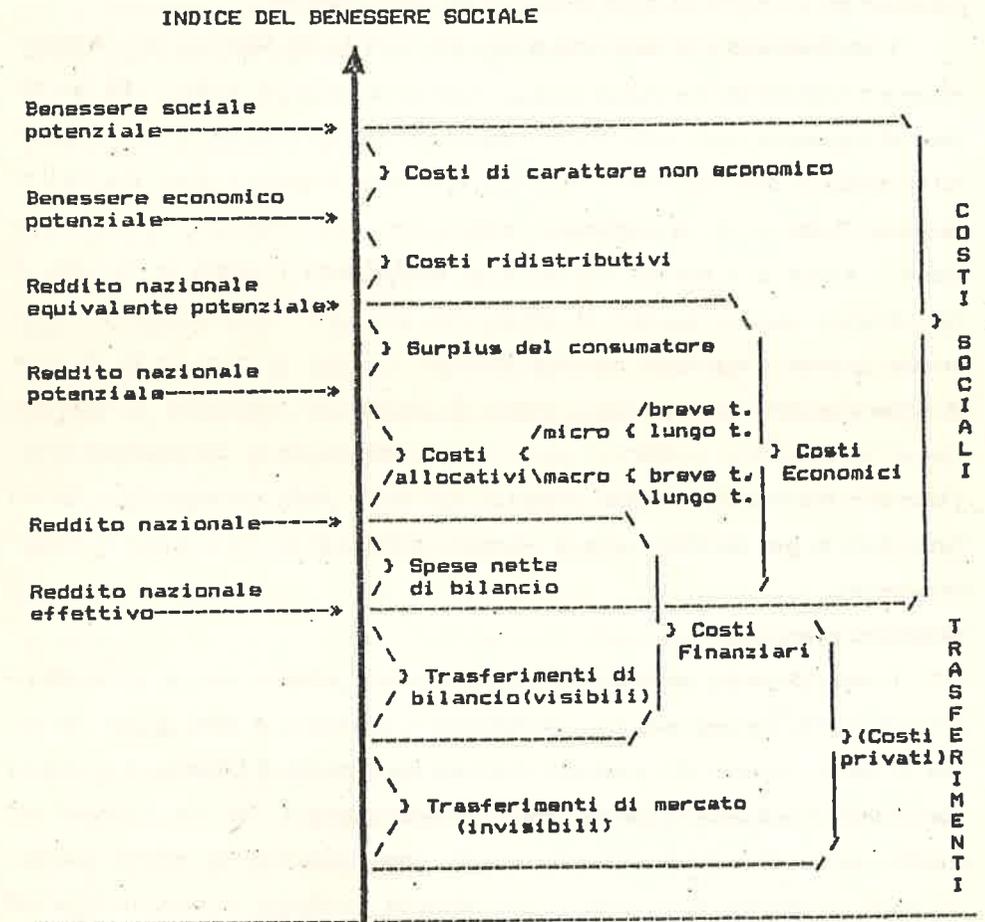
## 2. Analisi degli effetti dell'intervento pubblico

Nelle economie di mercato europee, le politiche dei prezzi rappresentano lo strumento più utilizzato dagli operatori politici per trasferire risorse al settore agricolo. Questa è una delle principali ragioni per cui gli effetti delle politiche dei prezzi sono stati analizzati in dettaglio nella letteratura economico-agraria.<sup>(1)</sup>

In questa sede, la valutazione dell'intervento pubblico nel settore agroalimentare verrà fatta sulla base dell'analisi degli effetti che la politica economica settoriale genera nel sistema economico. Questi effetti a nostro giudizio si possono ridurre tutti in termini di costi o benefici a seconda che riducano o aumentino il benessere sociale, che costituisce l'obiettivo di fondo più o meno esplicitamente enunciato nei vari documenti di politica economica.

Questi costi (o benefici) sono stati distinti in diverse categorie, indicate nella figura 1. In termini più aggregati, si sono distinti quattro gruppi di effetti: i trasferimenti di reddito, gli effetti economici, quelli redistributivi e quelli extraeconomici.

Fig. 1 Costi (o benefici) generati dalle politiche di mercato



### a) Trasferimenti di reddito.

Una prima distinzione deve essere fatta fra effetti dell'intervento pubblico che consistono esclusivamente in un trasferimento di reddito o di risorse fra individui o fra gruppi sociali, e gli effetti che costituiscono un aumento o una riduzione del benessere di tutta la società nel suo complesso.

I **trasferimenti** rappresentano quindi dei costi (o dei benefici) che possiamo chiamare 'privati' in contrapposizione ai costi (o ai benefici) 'sociali', che modificano il benessere della collettività considerata nel suo insieme. Questi trasferimenti generati dall'intervento pubblico si possono distinguere in base alla facilità di identificazione in **trasferimenti visibili** che sono registrati contabilmente come i sussidi o i prelievi fiscali, e in **trasferimenti invisibili** (o occulti), di più difficile percezione, che di norma non sono rilevati ufficialmente, come accade quando l'intervento pubblico modifica i prezzi di mercato di un bene e genera quindi ulteriori trasferimenti di reddito fra acquirenti e venditori. Questi trasferimenti modificano più o meno intensamente la distribuzione interpersonale del reddito e della ricchezza all'interno della collettività, e questo fatto può, di per sé, influenzare il benessere sociale, come verrà trattato successivamente.

### b) Effetti economici.

I **costi finanziari** sostenuti dall'amministrazione pubblica sono in parte classificabili come trasferimenti fra contribuenti e produttori o altri gruppi sociali, ma la parte restante, che possiamo chiamare **spese nette di bilancio**, è costituita da risorse finanziarie utilizzate dall'intervento pubblico che costituiscono una perdita netta di reddito nazionale se non sono bilanciate da effetti positivi. Si pensi ad esempio all'acquisto e distruzione di eccedenze di prodotti deperibili come la frutta, oppure ai costi di immagazzinamento di eccedenze strutturali come il burro, o ancora al costo della burocrazia necessaria a controllare certe forme di intervento pubblico come le quote di produzione di latte.

In questi casi le risorse finanziarie connesse a questi interventi potrebbero essere impiegate diversamente e vengono invece 'consumate' dall'intervento

pubblico. Il reddito nazionale effettivamente disponibile per aumentare il benessere dei cittadini risulta ridotto se queste politiche non generano altri effetti sul benessere sociale. Di conseguenza, con riferimento alle politiche economiche esaminate, può essere utile introdurre il concetto di **reddito nazionale effettivo** che si differenzia dal normale concetto di reddito nazionale proprio per il costo sociale connesso a queste spese nette di bilancio.

Inoltre l'intervento pubblico ha quasi sempre effetti sull'efficiente allocazione delle risorse esistenti, e genera quindi un altro tipo di costi (o benefici) sociali, in quanto contribuisce a ridurre (o ad aumentare) il livello del reddito generato dal sistema produttivo che in pratica non raggiunge mai il **reddito nazionale potenziale**. Questi costi (o benefici) **allocativi** possono essere classificati in vari modi. In questa sede distingueremo gli effetti a livello microeconomico dagli effetti generati sulle variabili macroeconomiche. Ambedue questi effetti si possono esplicitare sia a breve termine, che a lungo termine attraverso la modifica delle strutture produttive.

Gli **effetti allocativi a livello microeconomico** sulle imprese, dovuti ad esempio alle distorsioni generate nel sistema dei prezzi, sono ben noti e quantificati dalla tradizionale economia del benessere. Oltre agli effetti sulle imprese che costituiscono l'oggetto diretto dell'intervento pubblico, sono analizzati anche gli effetti trasmessi alle imprese produttrici di beni sostituibili o complementari e alle imprese produttrici di prodotti intermedi oltre che gli effetti generati sui redditi dei fattori di produzione.<sup>(2)</sup>

La valutazione nel lungo termine di questi effetti allocativi comporta un'analisi dell'incidenza che l'intervento pubblico potrà avere sugli investimenti delle imprese e della conseguente evoluzione delle strutture di produzione.

Oltre che a livello microeconomico, le politiche settoriali possono avere rilevanza anche a **livello macroeconomico**, sia nel breve che nel lungo termine. A breve termine possiamo citare, ad esempio, le loro ripercussioni sulla bilancia commerciale che in particolari momenti possono costituire un importante strumento della politica congiunturale di un paese.

A lungo termine sono spesso rilevanti cambiamenti strutturali che aumentano l'utilizzazione di risorse disoccupate in altri settori produttivi, con effetti che interessano quindi l'intero sistema economico. Questa analisi si prospetta particolarmente interessante per la politica agraria che opera direttamente sul territorio e quindi in contesti socioeconomici che possono essere differenti per quanto concerne il livello di occupazione delle risorse. Un aumento generalizzato della domanda, ad esempio, genera presumibilmente effetti differenti nelle diverse realtà territoriali.

Un'ultima categoria di costi economici è rappresentata dal **surplus dei consumatori**, la cui soddisfazione nel consumo di beni può essere ridotta dall'intervento pubblico sul sistema dei prezzi. Questo costo sociale può essere quantificato in termini di **reddito nazionale potenziale equivalente** che indica la variazione del reddito nazionale necessaria a generare lo stesso livello di soddisfazione indotto dalle modifiche nel sistema dei prezzi relativi.

Le spese nette di bilancio, i costi allocativi e i costi in termini di surplus dei consumatori sono classificabili in senso lato come costi sociali connessi all'allocazione delle risorse o come costi economici in contrapposizione ai costi di carattere redistributivo e ai costi non economici che trattiamo brevemente.

#### c) Effetti sulla distribuzione del reddito.

L'intervento pubblico, oltre a generare costi o benefici sociali, genera quasi sempre trasferimenti di reddito fra gruppi sociali: contribuenti, imprenditori, lavoratori, consumatori, percettori di rendite. Spesso questi trasferimenti rappresentano l'obiettivo principale delle politiche realizzate al fine di beneficiare un certo gruppo di cittadini, in altri casi sono conseguenze non volute esplicitamente, ma comunque connesse alle politiche messe in atto. In ogni caso questi trasferimenti di reddito modificano la distribuzione interpersonale del reddito ed interferiscono con le politiche macroeconomiche che si propongono esplicitamente obiettivi di redistribuzione del reddito come la politica fiscale. Di conseguenza i loro effetti non si esauriscono nell'ambito dei costi e benefici 'privati' già trattati, ma influenzano anche il livello del benessere della collettività nel

suo complesso.

L'effetto che le politiche settoriali hanno sulla distribuzione del reddito contribuisce infatti alla massimizzazione della funzione del benessere sociale che l'operatore politico in pratica esprime per conto della collettività. Sarebbe difficile, ad esempio, giustificare una politica settoriale che generi un trasferimento di reddito dai ceti meno abbienti a quelli più ricchi della collettività, in contrasto con le politiche perequative adottate in altra sede, se non esistono ragioni sufficienti in termini di benefici sociali generati da questa politica settoriale. Questo trade-off fra costi redistributivi e benefici sociali verrà illustrato successivamente nel tentativo di confrontare gli effetti di alcune politiche applicate nel settore agroalimentare.

#### d) Effetti di carattere extraeconomico.

Oltre agli effetti sull'allocazione delle risorse ed agli effetti redistributivi che, attraverso l'incremento del reddito nazionale e la sua migliore distribuzione, contribuiscono al raggiungimento del massimo benessere economico potenziale, le politiche settoriali possono contribuire al raggiungimento di obiettivi non economici dell'operatore politico, come un adeguato livello di autosufficienza alimentare, che in casi estremi può garantire anche l'indipendenza politica di un paese, oppure la difesa dal degrado ecologico di certe aree geografiche, per mantenerci nell'ambito della politica agroalimentare. La rinuncia al perseguimento di questi obiettivi rappresenta un **costo sociale di carattere non economico**, mentre il loro raggiungimento rappresenta un beneficio sociale che spesso deve essere pagato in termini di minor reddito nazionale e quindi attraverso un costo economico.

Il trade-off fra costi (o benefici) economici e benefici (o costi) extraeconomici è analizzabile negli stessi termini già accennati trattando dei costi di carattere redistributivo, con riferimento ad una funzione del benessere sociale espressa in termini di queste variabili principali.

Nei paragrafi successivi, dopo aver accennato alle relazioni esistenti fra le principali politiche economiche applicate nel settore agroalimentare ed il

reddito agricolo, indicheremo i loro principali effetti sull'allocazione delle risorse, sulla distribuzione del reddito e su eventuali componenti extraeconomiche del benessere sociale, con riferimenti allo schema ora tratteggiato e sintetizzato nella fig. 1.

### 3. Politiche di stabilizzazione dei mercati

Di norma l'obiettivo principale della politica agraria di stabilizzazione dei mercati è la stabilizzazione dei redditi agricoli nel tempo. Molto spesso però l'intervento pubblico si limita alla stabilizzazione dei prezzi dei prodotti attraverso la limitazione della loro variabilità entro una fascia teoricamente centrata sul prezzo tendenziale di lungo periodo. Eliminando i picchi troppo alti o troppo bassi dell'andamento dei prezzi con interventi sul commercio estero (dazi o tasse all'esportazione) o interventi sul mercato interno (politica delle scorte, ritiro, denaturazione, distruzione dei prodotti deperibili), l'operatore politico si propone di ridurre i maggiori disagi creati dall'instabilità dei mercati per i consumatori e l'impresa agricola.

Spesso si considera la stabilizzazione dei prezzi come sinonimo di stabilizzazione dei mercati ed un livello dei prezzi pressoché costante è considerato un successo dell'intervento pubblico. La maggior parte delle politiche di sostegno dei prezzi, limitando verso il basso le loro fluttuazioni, ne stabilizzano il livello in proporzione al grado di sostegno dei prezzi garantito agli agricoltori e ciò è normalmente considerato un effetto favorevole.

E' quindi necessario sottolineare che stabilità dei prezzi non significa affatto stabilità dei redditi. Con prezzi stabili i ricavi sono proporzionali alle fluttuazioni dell'offerta e, in presenza di costi fissi, le fluttuazioni relative dei redditi possono essere anche maggiori di quelle dell'offerta agricola che rappresenta la principale causa della instabilità dei mercati.

Stimando l'elasticità della domanda è possibile fare una politica di stabilizzazione dei ricavi che regola gli interventi sul mercato all'entità necessaria per ottenere variazioni di prezzo proporzionali alle variazioni dell'offerta. Sti-

mando inoltre l'andamento dei costi variabili, si può raffinare la politica di stabilizzazione dei mercati limitando le variazioni dei prezzi all'ampiezza necessaria a mantenere redditi agricoli stabili per il prodotto in questione. (v. appendice al § 3)

Nel caso frequente di una funzione di domanda rigida al prezzo, l'intervento pubblico necessario tanto a stabilizzare i ricavi che a stabilizzare i redditi è inferiore a quello richiesto per stabilizzare i prezzi. Ovviamente queste politiche di stabilizzazione dei mercati sono realizzabili nel miglior modo se non esistono interferenze con politiche di sostegno dei prezzi che vincolino verso il basso l'intervallo di variabilità dei prezzi programmati.

Le politiche di stabilizzazione dei mercati in quanto tali sono generalmente riconosciute utili ai fini di una migliore allocazione delle risorse, oltre che per la riduzione del rischio, che favorisce gli investimenti agricoli, anche per la maggior efficienza che generano nel canale commerciale, riducendo le possibilità di speculazioni da parte degli intermediari e riducendo in ultima analisi i margini distributivi ed i prezzi al consumo. Anche per questi motivi non entrano direttamente in competizione con le altre politiche dei prezzi e dei redditi agricoli e quindi non le includeremo nella problematica connessa alla ottima combinazione delle politiche dei prezzi e dei redditi.

### Appendice al § 3

Data un'offerta stagionale rigida al prezzo, ma variabile di anno in anno per i noti fattori di carattere meteorico, la figura 2 presenta una visione sinottica del mercato senza intervento pubblico (prima colonna) e degli effetti di quattro diverse politiche di stabilizzazione dei mercati: a) stabilizzazione completa dei prezzi (seconda colonna), b) stabilizzazione dei ricavi dei produttori (terza colonna), c) stabilizzazione dei redditi (quarta colonna), d) limitazione della variabilità dei prezzi entro una fascia (quinta colonna).

Le quattro righe dei grafici indicano sull'asse delle ordinate rispettivamente le quantità ritirate o immesse sul mercato per effetto diretto o indiretto dell'in-

tervento pubblico, ( $q$ , riportato sull'asse delle ordinate nella prima riga di grafici), il livello dei prezzi sul mercato interno ( $P$  nella seconda riga), i ricavi agricoli ( $R$ , terza riga) ed i redditi agricoli ( $Y$ , quarta riga).

La prima colonna di grafici presenta la situazione del mercato in assenza di intervento pubblico. Non si modifica la quantità di prodotto sul mercato interno (grafico 1,1 cioè riga 1 e colonna 1) con interventi sul commercio estero (dazi o sussidi alle esportazioni) né con ritiri o vendite di prodotto immagazzinato da enti pubblici. Il grafico 2,1 presenta una funzione di domanda a livello della produzione ( $P=Q^2/16432^2$ , elasticità = 0,5). Il prezzo di mercato dipende dalle quantità ( $Q$ ) offerte, indicate sull'asse delle ascisse, che sono variabili di anno in anno. Il grafico 3,1 presenta la funzione del ricavo dei produttori ottenuto moltiplicando le quantità offerte ( $Q$ ) per il prezzo di mercato ( $P$ ). In questo grafico sono riportate anche la funzione dei costi fissi di tutti i produttori ( $F=20000$ ) e la funzione dei costi totali ( $C=20000+0,02Q^2$ ). Il grafico 4,1 presenta la funzione del reddito aggregato dei produttori ( $Y=R-C$ ) rispetto alle quantità prodotte.

Il grafico 1,2 presenta le quantità con le quali intervenire, o direttamente sul mercato interno o modificando il livello di protezione esterna, al fine di mantenere una completa stabilità dei prezzi (grafico 2,2) al loro livello medio. I ricavi agricoli sono direttamente proporzionali alle quantità prodotte (grafico 3,2) ed i redditi agricoli sono leggermente meno variabili dei ricavi (grafico 4,2). In termini relativi, la variabilità percentuale dei redditi risulta però superiore a quella dei ricavi a causa del loro livello più basso in quanto non includono i costi.

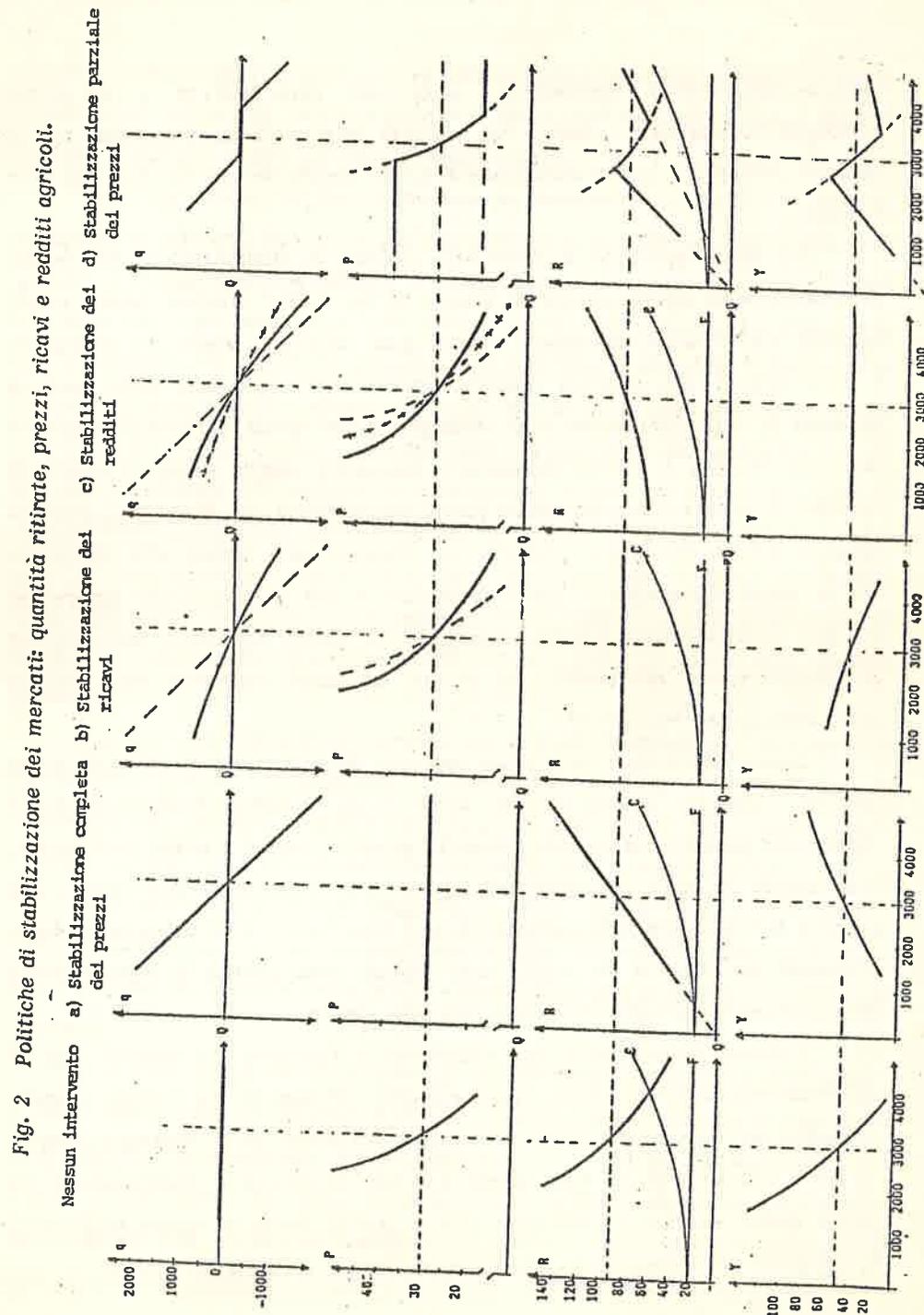
Il grafico 1,3 presenta le quantità di intervento necessarie a stabilizzare i ricavi dei produttori (grafico 3,3), che risultano minori di quelle necessarie a stabilizzare il livello dei prezzi (riportate con la linea tratteggiata)<sup>(3)</sup>. Le variazioni nel livello dei prezzi rispetto al loro valore medio sono esattamente proporzionali alle variazioni registrate (o previste) delle quantità prodotte, il che equivale a calcolare i prezzi su di una funzione di domanda a elasticità

unitaria ( $P=90000/Q$ ) intersecante i valori medi delle quantità e dei prezzi (3000;30). L'intervento pubblico sul mercato interesserà la differenza fra la quantità prodotta e quella domandata a questo livello dei prezzi che stabilizza i ricavi.

Lo stesso approccio è usato nella politica di stabilizzazione dei redditi presentata nella quarta colonna di grafici in fig. 2. Per ottenere redditi stabili (grafico 4,4), i ricavi dovrebbero essere uguali al livello medio dei redditi più i costi relativi alla quantità prodotta (grafico 3,4). Sulla base delle quantità prodotte (o delle loro stime ante campagna) si può quindi definire l'ammontare dei costi totali e il ricavo necessario a mantenere redditi stabili. Il prezzo di mercato si ottiene dividendo questo ricavo programmato per la quantità prodotta (grafico 2,4) e l'intervento pubblico sul mercato sarà uguale alla differenza fra la quantità prodotta e quella domandata a tale prezzo. Come appare nel grafico 1,4 l'intervento pubblico è maggiore di quanto necessario nella politica di "stabilizzazione dei ricavi", ma minore di quanto necessario nella politica di "stabilizzazione dei prezzi".

Queste conclusioni sono valide nel caso delle funzioni di domanda rigide, che per i prodotti agricoli sono di norma le più frequenti. Poiché solitamente l'intervento pubblico sui mercati comporta spreco di risorse e quindi costi sociali, prescindendo da altre considerazioni relative alla modalità di intervento o alla politica di commercio internazionale, si può affermare che le politiche di stabilizzazione dei ricavi e dei redditi sono migliori della politica di stabilizzazione dei prezzi anche sul piano dell'allocazione delle risorse.

L'ultima colonna della fig. 2 presenta la relazione fra quantità oggetto dell'intervento pubblico, prezzi, ricavi e redditi nel caso di una politica di stabilizzazione dei mercati che limiti le variazioni dei prezzi ad un intervallo compreso fra il valore medio e  $\pm 10$ . Questo è il tipo di politica di stabilizzazione dei prezzi spesso stabilito formalmente, che in pratica tende ad essere trasformato in una piena stabilizzazione a causa delle politiche di sostegno dei prezzi.



#### 4. Politiche dei prezzi dei prodotti

Per politiche di sostegno dei prezzi intendiamo ogni politica economica che generi un prezzo del prodotto percepito dall'azienda agricola superiore a quello che si realizzerebbe sul mercato senza intervento pubblico. Verranno considerati tre ampi gruppi di politiche, a seconda del metodo usato nel sostenere il livello dei prezzi: controllo del prezzo nel mercato interno, limitazione della produzione e aiuto complementare o sussidio della produzione interna.

a) **Controllo dei prezzi sul mercato interno.** Il sostegno dei prezzi attualmente più diffuso è ottenuto con interventi sul commercio con l'estero (dazi all'importazione o sussidi all'esportazione), o con interventi sul mercato interno (stoccaggio o distruzione di merce deperibile), in proporzioni maggiori di quelle richieste per una semplice politica di stabilizzazione dei mercati, al fine di limitare l'offerta sul mercato interno e generare un livello medio dei prezzi costantemente superiore a quello che si avrebbe senza intervento pubblico.

Gli effetti sul reddito agricolo nel breve periodo sono evidenti, in quanto gran parte del reddito trasferito al settore agricolo da queste politiche va ad aumentare la remunerazione dei fattori di produzione impiegati in agricoltura. Questi trasferimenti sono di norma diversi per i vari prodotti perché le politiche di sostegno dei prezzi sono differenziate. Di solito non è possibile operare discriminazioni fra aziende agricole in base alla loro localizzazione o al tipo di impresa, in quanto l'intervento pubblico si esplica a livello del mercato ed aumenta il ricavo di tutte le imprese in proporzione alla produzione commercializzata.

L'espansione della produzione generata dalle politiche di sostegno dei prezzi genera un aumento della domanda degli inputs e quindi un aumento del loro prezzo in rapporto all'elasticità della loro offerta. Di conseguenza una parte del trasferimento di reddito alle imprese agricole viene drenato verso le imprese che producono mezzi tecnici e verso i possessori di capitale fondiario o di esercizio che non partecipano direttamente all'attività agricola. A più lungo termine le maggiori risorse impiegate in agricoltura generano ulteriori aumenti di produzione che tendono ad abbassare il livello dei prezzi, specialmente se il mercato

è chiuso o se l'applicazione di queste politiche è generalizzata a livello internazionale, con la conseguente riduzione dell'effetto di queste politiche sui redditi agricoli.

Gli aumenti di reddito agricolo generati dalle politiche di sostegno dei prezzi sono dunque effimeri per loro natura e tendono a ridursi nel tempo oppure, per essere mantenuti, richiedono un intervento pubblico crescente.

Di norma queste politiche aumentando le distorsioni esistenti nel sistema dei prezzi peggiorano l'allocazione delle risorse fra imprese, così come a livello intersettoriale o interregionale, e riducono quindi il reddito nazionale e il livello del surplus dei consumatori. Il costo economico connesso alle spese nette di bilancio per lavoro burocratico-amministrativo è di solito basso, se il livello di sostegno dei prezzi è limitato, ma può crescere con livelli maggiori di intervento pubblico, quando bisogna ricorrere allo spreco diretto di risorse in termini di immagazzinamento, denaturazione o distruzione di produzione eccedente.

Nel lungo termine il peggioramento nell'allocazione delle risorse si evidenzia attraverso un minore grado di aggiustamento strutturale. Prezzi della terra anormalmente alti ritardano l'adattamento delle dimensioni aziendali al progresso tecnologico e ostacolano l'entrata nel settore di imprenditori con limitate disponibilità finanziarie. Analogamente il lavoro può essere trattenuto in attività produttive che presentano una produttività marginale molto bassa in termini sociali, o può essere eccessivamente ridotto in certe regioni se il sostegno dei prezzi è concentrato in produzioni che richiedono poco lavoro, come nel caso dei cereali.

La **distribuzione del reddito** è peggiorata da queste politiche. L'onere principale di solito grava sui consumatori e specialmente sulle famiglie a basso reddito per le quali la spesa alimentare assume proporzioni maggiori nel bilancio familiare. In contrasto, con queste politiche i trasferimenti ai produttori sono proporzionali alle rese ed alla produzione commercializzata e fluiscono in proporzione maggiore alle aree più fertili ed alle imprese più grandi, quindi una larga parte dei trasferimenti generati fluisce verso gli agricoltori a reddito più elevato e, per una certa quota, verso proprietari fondiari che non svolgono direttamente

attività agricola.

Le politiche di sostegno dei prezzi sono spesso realizzate per garantire un equo tenore di vita alla popolazione agricola, ma gli agricoltori a basso reddito, verso i quali queste politiche sono nominalmente orientate sono quelli che beneficiano di meno dei trasferimenti di reddito generati.

Altre motivazioni frequenti di queste politiche sono le **componenti extraeconomiche del benessere sociale**. La produzione agricola in ogni comparto reagisce prontamente ad aumenti di prezzo, quindi il sostegno dei prezzi è uno strumento molto efficace per espandere l'offerta e raggiungere, ad esempio, un livello minimo strategico di autosufficienza per non dover dipendere dalle importazioni nei momenti di crisi dei rapporti internazionali.

Nel caso di grossi paesi esportatori si può trovare una esternalità più maliziosa di queste politiche nel controllo strategico dei mercati mondiali dei prodotti alimentari di base. Prezzi bassi sul mercato mondiale generati dai sussidi alle esportazioni scoraggiano la produzione nei paesi meno sviluppati e nei sistemi economici più deboli che diventano sempre più dipendenti dall'estero per un bene strategicamente così importante come il cibo. I benefici sociali generati da questa esternalità sono di difficile valutazione, e non sono certo coerenti con i principi e le politiche di cooperazione internazionale dichiarate ufficialmente da quasi tutti i paesi.

**b) Politiche di controllo della produzione.** Gli strumenti per la limitazione della quantità prodotta come le quote di produzione a livello aziendale, o i superprelievi, si differenziano dalle politiche già esaminate principalmente perché operano un intervento diretto sulle imprese che limita la quantità di produzione a prezzo sostenuto, al fine di ridurre la spesa pubblica per le restituzioni alle esportazioni o per la distruzione di eccedenze di prodotto deperibile. I trasferimenti di reddito sono quindi limitati a un gruppo specifico di aziende i cui diritti possono essere vendibili.

Gli effetti sulla **allocazione delle risorse** possono essere peggiori di quelli già visti per le politiche di controllo dei prezzi in quanto risulta limitata la

competizione fra imprese e peggiorata la mobilità delle risorse. Inoltre è necessaria una spesa pubblica maggiore in servizi burocratici per realizzare queste politiche a livello aziendale, con un conseguente aumento del costo sociale.

Nel lungo periodo i trasferimenti di reddito generati da queste politiche sono in parte capitalizzati in maggiori valori fondiari o nel prezzo dei diritti alle quote, ritardando l'aggiustamento strutturale, mentre le risorse che restano inutilizzate a causa delle quote di produzione sono di norma investite in altre produzioni agricole espandendone l'offerta e risolvendo per questi prodotti analoghi problemi di controllo della produzione.

Gli effetti sulla **distribuzione del reddito** possono essere migliori o peggiori di quelli già visti in precedenza, a seconda del criterio applicato nella selezione delle imprese privilegiate che potranno produrre a prezzo sostenuto. Spesso la scelta è basata sulle quantità prodotte negli anni precedenti, quindi la distribuzione del reddito resta immutata.

c) **Aiuto complementare** o integrazione di prezzo o deficiency payment. Con queste politiche il sostegno del prezzo al produttore si realizza sussidiando direttamente la produzione, assicurando agli agricoltori la differenza fra il prezzo loro garantito ed il prezzo di mercato. Il sussidio può essere calcolato in base alla quantità prodotta o in modo forfettario in base alla superficie coltivata (o al numero di alberi, o di capi di bestiame).

L'**allocazione delle risorse** risulta migliorata rispetto al caso precedente in quanto i prezzi di mercato non sono direttamente modificati, evitando quindi le perdite di surplus dei consumatori, ma sono necessari maggiori costi amministrativi per realizzare queste politiche.<sup>(4)</sup>

La **distribuzione del reddito** non viene peggiorata come nel caso delle altre politiche di sostegno dei prezzi, in quanto l'onere del trasferimento di reddito viene sostenuto dal bilancio pubblico e quindi queste politiche non sono così regressive rispetto al reddito come nel caso in cui i trasferimenti gravano sui consumatori.

### 5. Politiche dei prezzi dei mezzi tecnici e servizi

I prezzi dei mezzi tecnici e dei servizi possono essere modificati dall'intervento pubblico al fine di migliorare i redditi agricoli o per raggiungere altri obiettivi specifici. Distinguiamo il caso dei mezzi tecnici da quello dei servizi.

a) I **prezzi dei mezzi tecnici** sono a volte controllati dal potere pubblico per evitare politiche dei prezzi messe in atto da gruppi monopolistici. In altri casi i prezzi dei mezzi tecnici sono mantenuti bassi per il settore agricolo attraverso sussidi pubblici o esenzioni fiscali, come nel caso dei carburanti agricoli.

Gli **effetti sul reddito agricolo** sono proporzionali alla incidenza di queste misure sulla riduzione dei costi dell'impresa. A medio e lungo termine anche questi aumenti di reddito si trasferiscono in parte sul prezzo dei fattori di produzione, e l'incremento di offerta che essi producono può generare un abbassamento del prezzo dei prodotti, con la conseguente riduzione degli effetti sui redditi agricoli.

Sul piano dell'**allocazione delle risorse**, le distorsioni che si instaurano sul mercato dei mezzi tecnici generano un costo sociale come quello visto per il mercato dei prodotti agricoli. Sul piano della **distribuzione dei redditi** l'onere di queste politiche di solito grava sul bilancio pubblico e quindi sui contribuenti, mentre i beneficiari possono essere o le imprese agricole e anche, in qualche proporzione, i consumatori di prodotti alimentari che pagano prezzi di mercato più bassi. Considerando la composizione dei gruppi sociali fra cui avvengono questi trasferimenti, appare abbastanza evidente che gli effetti sulla distribuzione dei redditi sono migliori di quelli già considerati per le politiche di sostegno dei prezzi dei prodotti.

b) I **prezzi dei servizi** di formazione professionale, informazione e assistenza tecnica, sono di solito mantenuti più bassi del loro naturale livello con l'intervento diretto dello stato che dovrebbe essere più intenso nelle zone meno progredite, dove è maggiore la necessità di questi servizi. Una maggiore professionalità degli addetti agricoli permette di sfruttare meglio le risorse naturali ed umane di queste zone, riducendo i costi di produzione ed aumentando i redditi agricoli.

Nel medio e lungo termine ci può essere un trasferimento di questi maggiori redditi sul prezzo dei fattori di produzione; l'incremento indotto sul prezzo dei mezzi tecnici e l'effetto sull'abbassamento del prezzo dei prodotti è però meno rilevante a causa della limitazione territoriale di queste politiche che influenzano quindi in minor proporzione il sistema dei prezzi di mercato.

Sul piano della **allocazione delle risorse** il diffondersi del progresso tecnico anche nelle aree sfavorite non può che migliorare l'utilizzazione delle risorse esistenti e quindi aumentare il prodotto sociale, nei casi normali, quando la spesa pubblica in queste politiche rispetta i noti criteri di eccedenza dei benefici sociali sui costi.

In termini di **distribuzione dei redditi**, se queste politiche vengono concentrate nelle aree meno favorite, dove i redditi agricoli sono più bassi, con ogni probabilità i trasferimenti dai contribuenti agli addetti agricoli contribuiranno a perequare la distribuzione interpersonale del reddito.

#### 6. Politiche dei redditi dei fattori di produzione

Se l'imprenditore non possiede tutta la terra, il capitale ed il lavoro necessari alla sua impresa, allora il loro prezzo di mercato è un altro elemento che influenza il suo reddito personale.

a) Il prezzo della terra e la sua rendita sono direttamente influenzati dalle politiche dei prezzi agricoli, come abbiamo visto in precedenza. Le politiche di sostegno dei prezzi dei prodotti, ad esempio, operando in proporzione alla quantità prodotta, incrementeranno particolarmente i valori fondiari nelle aree più fertili, dove le rese unitarie sono più elevate e dove la meccanizzazione è più facilmente applicabile, irrigidendo così il mercato fondiario.

Nel caso di proprietari fondiari non agricoltori, ci si può anche chiedere se gli incrementi di rendita e di valore dei fondi generati dalle politiche dei prezzi e dei redditi agricoli siano giustificati o non debbano invece essere recuperati dalla collettività attraverso un maggior prelievo fiscale. Un maggior prelievo fiscale su queste rendite fondiarie abbasserebbe i valori fondiari offrendo migliori

possibilità di investimento alle giovani generazioni di agricoltori facilitando l'aggiustamento strutturale e una migliore allocazione delle risorse.

Anche la **distribuzione interpersonale del reddito** potrebbe essere migliorata da questo maggiore prelievo fiscale, in quanto i proprietari fondiari non agricoltori appartengono spesso ai ceti più agiati. Comunque il reddito di coloro che intendono vendere la terra verrebbe ridotto a favore di un maggior reddito degli imprenditori più dinamici che potrebbero acquistare o ampliare le loro aziende.

b) Il prezzo del capitale preso a prestito dalle imprese agricole rappresenta un altro importante strumento per influenzare i redditi agricoli a breve termine, abbassando i costi di gestione e, a medio e lungo termine, abbassando il costo degli investimenti in agricoltura.

I trasferimenti di reddito dal bilancio pubblico agli agricoltori che abbisognano di risorse finanziarie di norma hanno un effetto sull'aggiustamento strutturale e sullo sviluppo economico ben più rilevante di quello che si ottiene col trasferimento di un uguale ammontare di reddito verso il settore agricolo attraverso le politiche di sostegno dei prezzi, ad esempio. In quest'ultimo caso ogni azienda ne beneficia indipendentemente dal fatto che sia già molto efficiente, che non vi siano possibilità di miglioramenti strutturali, o che l'agricoltore sia anziano e non intenda introdurre progresso tecnologico, per citare solo alcuni casi.

Attraverso il credito agrario invece, le risorse finanziarie pubbliche impiegate ad abbassare il costo del capitale preso a prestito possono essere orientate verso le aziende dove sono reperibili terra, lavoro e capacità imprenditoriale per aumentare la produttività di tutte le risorse e favorire l'aggiustamento strutturale, migliorando così l'**allocazione delle risorse**.

Se le risorse finanziarie pubbliche sono usate in modo razionale per ridurre il costo del capitale preso a prestito, sulla base di un'analisi dei costi e benefici sociali, esse dovrebbero fluire con ogni probabilità in proporzioni maggiori verso le aziende e le regioni dove le risorse sono ancora insufficientemente sfruttate, e dove la loro remunerazione è dunque più bassa. Unitamente ad una maggiore efficienza produttiva si raggiungerebbe quindi anche una maggiore **equità distri-**

butiva.

c) Il lavoro agricolo può essere sussidiato direttamente dallo stato o più spesso gode di sussidi indiretti, attraverso la sicurezza sociale o servizi pubblici a prezzo controllato nelle aree rurali.

La remunerazione dei salariati agricoli viene normalmente contrattata sul mercato del lavoro e non è direttamente legata al reddito agricolo. Il lavoro salariato, in quanto non è direttamente coinvolto nella gestione e nel finanziamento dell'impresa agricola, presenta di norma una mobilità spaziale e intersettoriale maggiore del lavoro familiare dell'imprenditore.

Integrazioni dirette del reddito da lavoro sono a volte proposte in sostituzione delle politiche di sostegno dei prezzi, delle quali non si possono controllare bene i trasferimenti di reddito generati verso il settore agricolo. Le integrazioni di reddito invece possono essere erogate con maggior precisione a chi si intende beneficiare, verso i redditi agricoli considerati insufficienti, raggiungendo quindi gli obiettivi dell'operatore politico nel modo più diretto.

A giudicare dall'articolo 39 del trattato di Roma che enuncia le finalità della politica agricola comunitaria, l'assicurazione di un "equo tenore di vita alla popolazione agricola" dovrebbe realizzarsi in particolare attraverso il "miglioramento del reddito individuale di coloro che lavorano in agricoltura". Gli aumenti di produttività e le politiche dei redditi dovrebbero quindi essere orientati di preferenza verso la remunerazione del lavoro agricolo e della capacità imprenditoriale.<sup>(5)</sup>

Per quanto riguarda l'allocazione delle risorse, queste integrazioni al reddito da lavoro agricolo potrebbero rallentare la mobilità intersettoriale del lavoro, peggiorando l'allocazione delle risorse nel breve periodo e ritardando l'aggiustamento strutturale. Questi effetti indesiderati devono quindi essere evitati o quanto meno ridotti.

Le integrazioni di reddito da lavoro che intendono beneficiare le imprese a basso reddito potrebbero essere calcolate sui parametri lavoro/prodotto esistenti nelle imprese già efficienti, che non necessitano sussidi in quanto la produttività

del lavoro ha già superato i livelli ritenuti soddisfacenti. Le integrazioni di reddito sarebbero proporzionali solo alla quota di lavoro strettamente necessaria per una produzione efficiente, e l'eccesso di lavoro esistente non sarebbe trattenuto dal trasferirsi verso altre aziende o altri settori produttivi. Le integrazioni di reddito potrebbero essere limitate al tempo necessario per realizzare un piano di sviluppo aziendale che porti la produttività del lavoro ad un livello predeterminato. Per ottenere queste integrazioni del reddito da lavoro, si potrebbe richiedere alla forza lavoro in eccesso una dichiarazione di disponibilità a cambiare attività se se ne presenta l'occasione.

C'è chi sostiene che un trasferimento di reddito da parte del bilancio pubblico è meno gradito dal produttore agricolo di un pari trasferimento attraverso il mercato. Se accettiamo questa tesi dobbiamo includere nella nostra valutazione una riduzione del benessere sociale di carattere extraeconomico dovuta al disagio che proverebbero gli agricoltori a ricevere denaro pubblico. Se le transazioni con l'amministrazione pubblica avvenissero con periodicità annuale simultaneamente al pagamento delle tasse, il clearing sarebbe doppio: quello finanziario e quello del costo psicologico connesso da un lato a pagare le tasse e dall'altro a ricevere trasferimenti dall'erario!

Da un punto di vista sociale, questo possibile "costo psicologico" potrebbe essere considerato positivamente come un avvertimento dell'onere che il resto della società sta sopportando, e quindi come uno stimolo a risolvere al più presto i problemi strutturali che impediscono una normale remunerazione dei fattori di produzione da parte del mercato.

Gli effetti redistributivi delle integrazioni di reddito sono chiaramente positivi, in quanto esse beneficiano di norma gli addetti agricoli a reddito più basso e si propongono proprio di migliorare la distribuzione del reddito.

Componenti extraeconomiche del benessere sociale sono spesso ragioni invocate per giustificare integrazioni del reddito da lavoro agricolo come, per esempio, quando l'agricoltura è l'unica attività produttiva diffusa sul territorio in zone che rischiano di essere completamente abbandonate con notevole danno



Il punto di partenza della nostra valutazione sarà un punto interno alla linea TT corrispondente al grado di distribuzione interpersonale del reddito esistente ed al livello di reddito effettivo ottenuto nella realtà, sicuramente inferiore al massimo teorico ottenibile in condizioni ottimali.

Gli effetti esaminati delle politiche dei prezzi e dei redditi nel settore agroalimentare sono riportati nella figura 3, e si tratta evidentemente di semplici opinioni che dovrebbero essere documentate da studi molto più approfonditi e riferiti a specifiche situazioni reali.

Per giungere ad una valutazione delle politiche così classificate, dobbiamo conoscere le preferenze della società, che sono espresse in pratica dall'operatore politico, ed in particolare dal valore relativo assegnato alla riduzione del reddito effettivo equivalente ad un miglioramento nella sua distribuzione.

Questo trade-off fra efficienza ed equità che è implicito in gran parte delle decisioni prese quotidianamente dagli operatori politici può essere descritto sul nostro grafico con la funzione di benessere sociale dell'operatore politico, espressa anche solo come mappa di curve di indifferenza ordinali. Il saggio marginale di sostituzione di queste curve esprime appunto quanto reddito effettivo l'operatore politico è disposto a sacrificare per un incremento nell'indice di distribuzione del reddito utilizzato.

Le curve di indifferenza avranno presumibilmente pendenza negativa ed indicheranno valori crescenti di benessere sociale procedendo verso l'alto e a sinistra nel grafico, cioè procedendo simultaneamente verso maggior prodotto sociale e una più omogenea distribuzione del reddito, come indicano le linee  $W_i$  tratteggiate nella figura 3. In pratica la loro forma dipende dal sistema di preferenze dell'operatore politico reale.

Trattandosi di una rappresentazione incompleta della funzione di benessere sociale, il giudizio sulle politiche esaminate non è definitivo ma deve prendere in considerazione anche le componenti extraeconomiche del benessere della collettività. Una politica di sostegno dei prezzi che tuteli la sicurezza alimentare può complessivamente accrescere il benessere sociale, anche se presenta l'incon-

veniente di ridurre il reddito effettivo e di peggiorare la distribuzione interpersonale del reddito.

Limitandoci a considerazioni "economiche" e cioè connesse alla produzione e distribuzione del reddito nazionale, le considerazioni di larga massima fatte nei paragrafi precedenti ci portano a preferire le politiche di stabilizzazione dei mercati e di servizi allo sviluppo delle imprese a politiche di integrazione dei redditi e di sussidi al credito. Le politiche dei prezzi dei fattori, e di integrazione dei prezzi dei prodotti presentano svantaggi maggiori in termini di benessere sociale, senza arrivare però ai livelli di pericolosità rappresentati dal sostegno squilibrato dei prezzi e al controllo della produzione.

La ricerca economico-agraria volta a chiarire e quantificare, se possibile, gli effetti delle differenti forme di intervento pubblico può stimolare direttamente gli operatori politici ad esprimere con maggior precisione il sistema di preferenze sociali che adottano nelle loro decisioni, contribuendo quindi a razionalizzare il processo decisionale pubblico e a renderlo più democraticamente controllabile dalla collettività.

#### 8. Combinazione ottimale delle politiche dei prezzi e dei redditi

Nei paragrafi precedenti abbiamo passato rapidamente in rassegna i principali strumenti di politica dei prezzi e dei redditi e le loro presumibili relazioni con vari possibili obiettivi dell'intervento pubblico, finalizzandoli tutti al concetto generale di **benessere sociale**. Un modello che quantifichi gli effetti dell'intervento pubblico sul benessere sociale accennati nelle pagine precedenti sarebbe utile a valutare la politica agricola esistente ed anche a definire in modo più preciso e coerente i diversi **obiettivi intermedi** che dovrebbero essere raggiunti dalle politiche dei prezzi e dei redditi.

In pratica però, molto spesso i governi definiscono vari obiettivi intermedi della politica agricola, senza espliciti riferimenti reciproci. Ciò non toglie che ogni intervento pubblico in agricoltura influenzi simultaneamente vari obiettivi intermedi dell'operatore politico. I diversi tipi di intervento pubblico dovrebbero

quindi essere realizzati in modo coerente e programmato, raggiungendo nel migliore dei modi, e cioè col minimo costo complessivo gli obiettivi preposti e chiaramente definiti. Abbiamo infatti visto in precedenza che le politiche agricole possono generare costi di diversa natura: sia sociali, cioè in termini di minor reddito nazionale effettivo, che privati, cioè in termini di trasferimenti di reddito dai ceti non agricoli agli addetti agricoli.

E' abbastanza strano osservare che in molti paesi le forme di intervento pubblico in agricoltura sono formalmente molto numerose, ma in pratica il loro ruolo finanziario è molto diverso e un numero molto limitato di strumenti dell'intervento pubblico gioca un ruolo sproporzionato, per nulla corrispondente agli obiettivi della politica agraria sanciti dai documenti ufficiali.

La Politica Agricola Comune (PAC), ad esempio, eroga oltre il 95% delle risorse finanziarie del FEOGA (Fondo Europeo Agricolo di Orientamento e Garanzia), che rappresenta oltre i due terzi del bilancio comunitario, principalmente per le politiche di sostegno dei prezzi, peggiorando l'allocazione delle risorse e generando ingenti trasferimenti di reddito sia intersettoriali che interregionali. Di conseguenza deve erogare meno del 5% del fondo alle politiche di sviluppo strutturale, una gran parte delle quali è necessaria a ridurre i danni generati dalla squilibrata politica di sostegno dei prezzi.<sup>(6)</sup>

Presentiamo ora un esempio di come raggiungere due specifici obiettivi dell'intervento pubblico utilizzando due politiche appropriate, al fine di illustrare come l'attuale politica agricola comune possa essere meglio compresa attraverso questo approccio, che può essere esteso al numero di obiettivi e di strumenti effettivamente trattati nei problemi della politica reale.<sup>(7)</sup>

Supponiamo di trovarci in una ipotetica Comunità Economica Utopistica (CEU) e di avere solo due obiettivi di politica agraria: (a) garantire un minimo di autosufficienza alimentare in certi settori agricoli vitali che in condizioni di libero mercato avrebbero uno sviluppo insufficiente e (b) garantire un livello equo di reddito ai lavoratori agricoli che in molte zone non raggiungono ancora un livello di reddito soddisfacente.

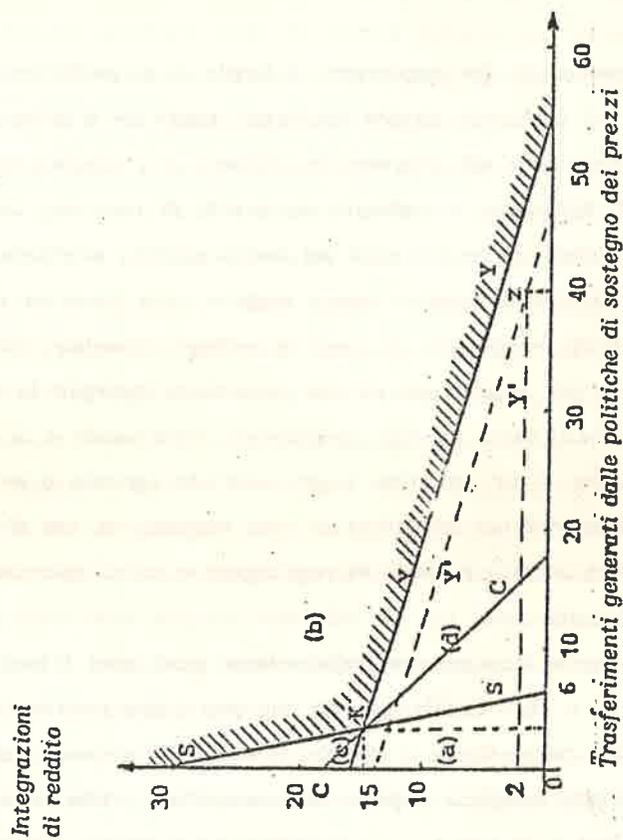
Per raggiungere questi obiettivi gli operatori politici del luogo decidono di utilizzare gli strumenti che a loro sembrano più efficaci: il sostegno dei prezzi dei prodotti "strategicamente rilevanti" e l'integrazione diretta dei redditi da lavoro agricolo.

Col primo strumento, per raggiungere il livello di autosufficienza ritenuto necessario (l'80% del consumo), sarebbe necessario trasferire 6 miliardi di UCU (Unità di Conto Utopistica) alle imprese che coltivano le produzioni "strategicamente importanti" attraverso il sostegno dei prezzi di mercato. Col secondo strumento, per garantire un reddito equo del lavoro agricolo sarebbero necessari 16 miliardi di UCU, che dovrebbero essere erogate come incentivi temporanei a imprese che stanno realizzando un piano di sviluppo aziendale, come sussidi a più lungo termine per addetti agricoli non pienamente impiegati in agricoltura che vengano registrati come un tipo speciale di sottoccupati e si dichiarino pronti a riqualificarsi e ad accettare lavoro salariato agricolo o extragratico, come incentivi permanenti ad agricoltori in aree svantaggiate che si impegnino a organizzare la loro attività in modo da raggiungere specifici obiettivi di carattere ecologico-ambientale.

In base all'esistente localizzazione delle aziende produttrici di beni "strategicamente importanti" e degli addetti agricoli che dovrebbero ricevere le integrazioni di reddito, si è calcolato che il 30% dei trasferimenti generati dalla politica di sostegno dei prezzi beneficia imprese che necessitano anche di integrazioni di reddito, ed il 20% delle integrazioni di reddito beneficiano anche i produttori specializzati di colture "strategiche" che aumentano la loro produzione.

Questa situazione è rappresentata nella figura 4 dove i trasferimenti di risorse realizzati con la politica dei prezzi sono riportati sulle ascisse, e quelli realizzati con l'integrazione dei redditi da lavoro sono riportati sulle ordinate. I trasferimenti di risorse necessari a raggiungere l'obiettivo dell'autosufficienza strategica attraverso la combinazione delle due politiche sono indicati con la retta SS, mentre i trasferimenti necessari a garantire un reddito equo alla popolazione agricola sono indicati con la retta YY.

Fig. 4 Interazione fra politiche dei prezzi e dei redditi



I due obiettivi sono raggiunti minimizzando trasferimento di risorse con la combinazione dei due strumenti indicata dal punto K, attraverso un sostegno dei prezzi dei prodotti di 3 Md di UCU ed una integrazione dei redditi da lavoro di 15,1 Md di UCU, per un valore totale di trasferimenti pari a 18,1 miliardi di UCU (minimo livello dell'isocosto CC).

Le spese nette di bilancio e gli altri costi sociali non sono indicati nella fig. 4 al fine di presentare un esempio il più semplice possibile. La loro inclusione nel calcolo modificherebbe le intercette e la pendenza delle linee SS e YY.

Nella figura 4 le rette SS e YY che rappresentano gli obiettivi e cioè i vincoli di minimo, dividono il diagramma in quattro parti. Le combinazioni dei due strumenti che si collocano nell'area (a) non raggiungono gli obiettivi dell'operatore politico; quelle che si collocano nell'area (b) non solo raggiungono ambedue gli obiettivi ma impiegherebbero un eccesso di risorse in queste politiche economiche. Nell'area (c) si raggiunge in eccesso l'obiettivo di un reddito equo ma non si raggiunge il livello minimo di autosufficienza alimentare, mentre le combinazioni delle due politiche che si collocano nell'area (d) raggiungono in eccesso l'obiettivo dell'autosufficienza alimentare ma non raggiungono l'obiettivo di un reddito equo per i lavoratori agricoli.

I responsabili della politica economica della Comunità Utopistica, negli anni precedenti avevano realizzato una combinazione del tutto differente dei due strumenti in esame, trasferendo dai consumatori e contribuenti al settore agricolo oltre 40 Md UCU con le politiche di sostegno dei prezzi e meno di due miliardi di UCU con le politiche di integrazione dei redditi, collocandosi nel punto Z della figura 4. In questo modo, date le interazioni descritte fra questi due strumenti, essi ottenevano un livello di autosufficienza decisamente eccessivo, con ingenti spese del bilancio comune per restituzioni alle esportazioni e alti costi sociali non indicati nella figura 4. La sezione Garanzia del loro FUGA spendeva da sola oltre 16 Md di UCU. Nonostante questo enorme dispendio (e in parte spreco) di risorse, l'obiettivo di garantire un equo reddito alle imprese agricole non veniva raggiunto, ma restava insoddisfatto per circa 2 Md di UCU,

come indica la retta tratteggiata Y'Y'.

Inoltre gli altri obiettivi chiaramente sanciti dal trattato della CEU: aumento della produttività e prezzi ragionevoli dei prodotti alimentari per i consumatori non venivano adeguatamente raggiunti.

#### Appendice al § 8

Il problema descritto nella fig. 4 è esprimibile col seguente modello di programmazione lineare:

$$\text{Min } C = \sum_i c_i X_i$$

soggetto a:

$$\sum_i a_{i1} X_i \geq B_1$$

.....

$$\sum_i a_{ij} X_i \geq B_j$$

.....

$$\sum_i a_{im} X_i \geq B_m$$

dove:

C = Costo del pacchetto di politiche in esame (può consistere solo di trasferimenti, come nel nostro esempio, o includere anche costi sociali).

$X_i$  = Politiche (strumenti) realizzabili ( $i = 1, \dots, n$ ).

$c_i$  = coefficiente di ponderazione del costo di ogni politica realizzabile (nel nostro caso i coefficienti sono tutti uguali all'unità in quanto si assume che un UCU pagata dai consumatori sia perfettamente sostituibile ad un UCU pagata dai contribuenti sia dal punto di vista dei ceti extragricoli che da parte degli addetti agricoli che ricevono il trasferimento di reddito).

$a_{ij}$  = coefficienti tecnici che esprimono i rapporti unitari fra politiche realizzabili e obiettivi da raggiungere.

$B_j$  = Obiettivi (vincoli) da raggiungere ( $j = 1, \dots, m$ ).

Nella sua versione più semplificata:

$$\text{Min } C = X_1 + X_2$$

soggetto ai vincoli:

dove:

C = Costo privato (trasferimenti dai settori extragricoli)

$X_1$  = Trasferimenti generati col sostegno dei prezzi

$X_2$  = Trasferimenti diretti per integrazione dei redditi.

Con un esercizio poco più dettagliato di quello presentato nel grafico, possiamo suddividere i 16 (md UCU) di integrazione di reddito fra trasferimenti prevalentemente temporanei connessi a ristrutturazioni aziendali, squilibri sul mercato del lavoro, ecc. (12 md UCU), ed integrazioni di reddito permanenti necessarie per mantenere le esternalità positive di tipo ecologico e demografico in certe aree rurali (4 md UCU). Inoltre possiamo assumere che una spesa pubblica di 8 md UCU in assistenza tecnica possa permettere di raggiungere l'obiettivo di un prestabilito aumento della produttività nelle regioni meno progredite. Assumiamo inoltre le interrelazioni esistenti fra i quattro strumenti ed obiettivi presentate nel seguente sistema di vincoli:

$$\begin{aligned} X_1 + 0.2 X_2 + 0.1 X_3 + 0.1 X_4 &\geq 6 \\ 0.3 X_1 + X_2 + 0.2 X_3 + 0.3 X_4 &\geq 12 \\ 0.2 X_1 + X_3 &\geq 8 \\ 0.1 X_1 + 0.1 X_2 + 0.1 X_3 + X_4 &\geq 4 \end{aligned}$$

dove:

$X_1$  = Sostegno dei prezzi

$X_2$  = Integrazione dei redditi

$X_3$  = Assistenza tecnica

$X_4$  = Contributi ecologici

6 = Trasferimento necessario per garantire la sicurezza degli approvvigionamenti

12 = Trasferimento necessario per garantire il livello minimo di reddito equo per la popolazione agricola

8 = Spesa pubblica per raggiungere il livello voluto di aumento della produttività

4 = Integrazioni di reddito necessarie per garantire il livello voluto di protezione dell'ambiente.

La somma dei trasferimenti necessari per raggiungere indipendentemente ogni obiettivo attraverso lo strumento più adatto è dunque 30 md UCU.

La combinazione di questi strumenti che permette di raggiungere i quattro obiettivi col minimo ammontare di trasferimenti secondo i parametri assunti è:

3,3 md UCU con le politiche di sostegno dei prezzi

8,9 md UCU con le integrazioni dirette di reddito

7,3 md UCU con le spese di assistenza tecnica

2,0 md UCU con contributi ecologici.

In totale la Comunità Economica Utopistica potrebbe raggiungere i suoi obiettivi trasferendo 21,6 md UCU al settore agricolo. Questi trasferimenti costituiscono un costo privato sostenuto da consumatori e contribuenti. Una valutazione del costo sociale di ognuna delle politiche impiegate (o del beneficio sociale, se l'aumento di prodotto netto attribuibile all'assistenza tecnica è superiore alla relativa spesa pubblica) può permettere di modificare i parametri utilizzati e minimizzare i costi totali della politica agricola.

#### Conclusioni

Le politiche dei prezzi dei prodotti agricoli sono i principali strumenti attualmente utilizzati per influenzare i redditi agricoli. Ciononostante l'intervento pubblico volto a modificare il sistema dei prezzi per migliorare i redditi agricoli presenta molti svantaggi che possono essere esposti in termini teorici e quantificati in specifiche situazioni reali. Nell'analisi dei gruppi più rilevanti di politiche dei prezzi abbiamo considerato il loro effetto sull'allocazione delle risorse, sulla distribuzione del reddito, così come su altre componenti del benessere sociale non direttamente interagenti con le forze del mercato.

Il compito stimolante del responsabile della politica economica consiste quindi nel trovare la miglior combinazione degli strumenti a sua disposizione che gli permetta di raggiungere nel modo migliore gli obiettivi dell'intervento pubblico nell'economia. Sulla base delle considerazioni generali tratteggiate

nei paragrafi precedenti, l'attuale esorbitante importanza assegnata dai responsabili della politica economica della Comunità Europea alle politiche di sostegno dei prezzi agricoli non sembra trovare giustificazione né sul piano dell'efficienza economica né su quello dell'equità distributiva né in obiettivi di autosufficienza alimentare. Dall'analisi precedente non è stato possibile trovare alcuna accettabile logica economica che la spieghi.

Una esternalità capace di spiegare un tale spreco di risorse generato dalle politiche di sostegno dei prezzi potrebbe essere la volontà di distorcere il sistema dei prezzi agricoli sul mercato mondiale a tal punto da scoraggiare la produzione agricola nei paesi meno sviluppati e nei sistemi economici più deboli per facilitarne il controllo economico e politico. Questa spiegazione è scarsamente credibile, specialmente nel caso della Comunità Europea.

Se queste considerazioni non sono errate, allora l'attuale politica dei prezzi e dei redditi in molti paesi non è coerente con i principali elementi che determinano il benessere sociale. Può quindi essere spiegata dal potere politico di gruppi organizzati che ovviamente cercano il loro interesse particolare o, d'altro canto, dall'ingenuità, dall'interesse elettorale dei responsabili della politica economica o dalla loro incapacità a controllare l'intervento pubblico in agricoltura per conseguire gli interessi comuni a tutta la nostra società.

Gli economisti agrari devono limitare il loro lavoro all'esaminare, analizzare e spiegare lo sviluppo dell'economia e dell'intervento pubblico in agricoltura, spiegando anche come le decisioni di politica agraria si generino all'interno del settore, oppure devono anche prendere una posizione aperta e diretta su ciò che essi pensano si debba fare e sensibilizzare i responsabili della politica economica perché chiariscano le motivazioni delle loro decisioni? Credo che le risposte a questa domanda di fondo siano ancora molto divergenti.

## Note

(1) Una presentazione di questa letteratura si può trovare in Josling, T. (1974) e Meester, G. (1980).

(2) Cfr. Just, R.E., Hueth D.L., Schmitz A. (1982).

(3) v. anche CNEL, III° Rapporto Europa, vol. 2°, p. 329.

(4) Nel suo eccellente articolo, Tim Josling (1974) dimostra che se si considerano gli agricoltori anche come contribuenti, oltre che come imprenditori, ciò che usualmente si crede, e cioè che le tariffe doganali siano meno efficienti dei sussidi può essere contestato e si può anzi affermare l'opposto. Credo però che se consideriamo che ogni agricoltore è anche consumatore di prodotti alimentari, e che la spesa del suo bilancio familiare è solo marginalmente influenzata dal bene agricolo da lui prodotto, risulta evidente che egli contribuisce a pagare le politiche di sostegno dei prezzi anche in veste di consumatore, quindi le opinioni tradizionali sulla maggior efficienza dei contributi rispetto alle tariffe possono essere completamente riabilite.

(5) Sono stati presentati diversi tipi di integrazioni dirette del reddito agricolo. (ad esempio: Riemsdijk J.F. van 1973; Koester U., Tangermann S. 1977; CNEL, 1984).

(6) Al momento dell'istituzione del FEOGA (R. 25/62) si decise di destinare un terzo delle sue risorse finanziarie alla sezione Orientamento per la politica delle strutture, ma in pratica questo rapporto è stato quasi sempre inferiore ad un ventesimo. Nel periodo 1975-82 la sola spesa della sezione Orientamento del FEOGA per i premi di non commercializzazione del latte e per la riconversione verso la produzione di carne (R. 1353/73 e 1078/77) è stata di 435 milioni

di ECU, superiore alla spesa per la realizzazione della direttiva 72/159/CEE che doveva rappresentare il grande rilancio della politica strutturale, dopo i grandi dibattiti sollevati dal Memorandum Mansholt 16 anni fa. Gli svantaggi economici delle politiche di sostegno dei prezzi sono stati esposti in varie occasioni da gruppi di economisti (Autori vari: 1970, 1973a, 1973b, 1975, 1984).

(7) Il lavoro fondamentale di Jan Tinbergen sulle relazioni fra obiettivi e strumenti a livello macroeconomico è stato sviluppato principalmente da H. Theil con modelli non lineari e da R. Mundell nell'analisi delle relazioni più efficaci fra obiettivi e strumenti.

## Bibliografia

- Autori vari (1970) *A Future for European Agriculture*, Paris: The Atlantic Institute Papers 4.
- Autori vari (1973a) Wageningen Memorandum - Reform of the European Community's Common Agricultural Policy, *European Review of Agricultural Economics*, 1-2.
- Autori vari (1973b) *Towards the Integration of World Agriculture*, Washington: Brookings Institution Report.
- Autori vari (1975) *European Agriculture in an Uncertain World*, Paris: The Atlantic Institute Papers 1.
- Autori vari (1984) Siena Memorandum on the Reform of the Common Agricultural Policy, *European Review of Agricultural Economics*, 11-2. Ripubblicato in: Tarditi S., Croci Angelini E., *Riforma della Politica Agricola Comune e Siena Memorandum*, Bologna, 1985: Il Mulino.
- CNEL, (Consiglio Nazionale dell'Economia e del Lavoro) (1984) *III° Rapporto Europa*, Roma.
- Johnson, G.L. (1983) Synoptic View, in *Growth and Equity in Agricultural Development*, Oxford: Gower.
- Josling, T (1974) Agricultural policies in developed countries: a review. *Journal of Agricultural Economics* 25 (3): 229-264.
- Just R.E. , Hueth D.L., Schmitz A. (1982) *Applied Welfare Economics and Public Policy*, N.J., U.S.A.: Prentice-Hall.
- Koester U. and Tangermann S. (1977) Supplementing farm price policy by direct income payments: Cost-benefit analysis of alternative farm policies with a special application to German Agriculture. *European Review of Agricultural Economics* 4 (1): 7-31.
- Meester G. (1980) *Agricultural price and income policy in the EC: alternative policies and their implications*. L.E.I. 1(16).

- Riemsdijk J.F. van (1973) A system of direct compensation payments to farmers as a means of reconciling short run and long run interests. *European Review of Agricultural Economics* 1 (2): 161-189.
- Tarditi S. (1983) Opening discussion: Y. Hayami, Growth and equity - is there a trade-off?, in *Growth and Equity in Agricultural Development*, Oxford: Gower.
- Tinbergen J. (1952) *On the Theory of Economic Policy*, Amsterdam: North Holland.
- Tinbergen J. (1975) *Income Distribution - Analysis and Policies*, Amsterdam: North Holland.

**Quaderni dell'Istituto di Economia dell'Università di Siena**  
Piazza S. Francesco, 17,  
53100 Siena,  
Italy

**Comitato Scientifico:** Marcello De Cecco, Richard Goodwin, Sandro Gronchi, Giacomo Patrizi, Silvano Vicarelli.

I *Quaderni dell'Istituto di Economia dell'Università di Siena* vengono pubblicati dal 1981 come servizio atto a favorire la tempestiva divulgazione di ricerche scientifiche originali, siano esse in forma provvisoria o definitiva. I *Quaderni* vengono regolarmente inviati a tutti gli istituti e dipartimenti italiani, a carattere economico, nonché ad un folto indirizzario di docenti e ricercatori universitari. Vengono altresì inviati ad enti e personalità italiane ed estere.

L'accesso ai *Quaderni* è approvato dal Comitato Scientifico, sentito il parere di un referee.

A tutt'oggi, sono stati pubblicati i seguenti numeri:

n. 1 (febbraio 1979)

**MASSIMO DI MATTEO**

Alcune considerazioni sui concetti di lavoro produttivo e improduttivo in Marx.

n. 2 (marzo 1979)

**MARIA L. RUIZ**

Mercati oligopolistici e scambi internazionali di manufatti. Alcune ipotesi e un'applicazione all'Italia

n. 3 (maggio 1979)

**DOMENICO MARIO NUTI**

Le contraddizioni delle economie socialiste: una interpretazione marxista

n. 4 (giugno 1979)

**ALESSANDRO VERCELLI**

Equilibrio e dinamica del sistema economico-semantica dei linguaggi formalizzati e modello keynesiano

n. 5 (settembre 1979)

**A. RONCAGLIA - M. TONVERONACHI**

Monetaristi e neokeynesiani: due scuole o una?

n. 6 (dicembre 1979)

**NERI SALVADORI**

Mutamento dei metodi di produzione e produzione congiunta

n. 7 (gennaio 1980)

**GIUSEPPE DELLA TORRE**

La struttura del sistema finanziario italiano: considerazioni in margine ad un'indagine sull'evoluzione quantitativa nel dopoguerra (1948-1978)

n. 8 (gennaio 1980)

**AGOSTINO D'ERCOLE**

Ruolo della moneta ed impostazione antiquantitativa in Marx: una nota

n. 9 (novembre 1980)

**GIULIO CIFARELLI**

The natural rate of unemployment with rational expectations hypothesis. Some problems of estimation

n. 10 (dicembre 1980)

**SILVANO VICARELLI**

Note su ammortamenti, rimpiazzi e tasso di crescita

n. 10 bis (aprile 1981)

**LIONELLO F. PUNZO**

Does the standard system exist?

n. 11 (marzo 1982)

**SANDRO GRONCHI**

A meaningful sufficient condition for the uniqueness of the internal rate of return

n. 12 (giugno 1982)

**FABIO PETRI**

Some implications of money creation in a growing economy

n. 13 (settembre 1982)

**RUGGERO PALADINI**

Da Cournot all'oligopolio: aspetti dei processi concorrenziali

n. 14 (ottobre 1982)

**SANDRO GRONCHI**

A Generalized internal rate of return depending on the cost of capital

n. 15 (novembre 1982)

**FABIO PETRI**

The Patinkin controversy revisited

n. 16 (dicembre 1982)

**MARINELLA TERRASI BALESTRIERI**

La dinamica della localizzazione industriale: aspetti teorici e analisi empirica

n. 17 (gennaio 1983)

**FABIO PETRI**

The connection between Say's law and the theory of the rate of interest in Ricardo

n. 18 (gennaio 1983)

**GIULIO CIFARELLI**

Inflation and output in Italy: a rational expectations interpretation

n. 19 (gennaio 1983)

**MASSIMO DI MATTEO**

Monetary conditions in a classical growth cycle

n. 20 (marzo 1983)

**MASSIMO DI MATTEO - MARIA L. RUIZ**

Effetti dell'interdipendenza tra paesi produttori di petrolio e paesi industrializzati: un'analisi macrodinamica

n. 21 (marzo 1983)

**ANTONIO CRISTOFARO**

La base imponibile dell'IRPEF: un'analisi empirica (marzo 1983)

n. 22 (gennaio 1984)

**FLAVIO CASPRINI**

L'efficienza del mercato dei cambi. Analisi teorica e verifica empirica

n. 23 (febbraio 1984)

**PIETRO PUCCINELLI**

Imprese e mercato nelle economie socialiste: due approcci alternativi

n. 24 (febbraio 1984)

**BRUNO MICONI**

Potere prezzi e distribuzione in economie mercantili caratterizzate da diverse relazioni sociali

n. 25 (aprile 1984)

**SANDRO GRONCHI**

On investment criteria based on the internal rate of return

n. 26 (maggio 1984)

**SANDRO GRONCHI**

On Karmel's criterion for optimal truncation

n. 27 (giugno 1984)

**SANDRO GRONCHI**

On truncation "theorems"

n. 28 (ottobre 1984)

**LIONELLO F. PUNZO**

La matematica di Sraffa

n. 29 (dicembre 1984)

**ANTONELLA STIRATI**

Women's work in economic development process

n. 30 (gennaio 1985)

**GIULIO CIFARELLI**

The natural rate of unemployment and rational expectation hypotheses: some empirical tests:

n. 31 (gennaio 1985)

**SIMONETTA BOTARELLI**

Alcuni aspetti della concentrazione dei redditi nel Comune di Siena

n.32 (febbraio 1985)

**FOSCO GIOVANNONI**

Alcune considerazioni metodologiche sulla riforma di un sistema tributario

n. 33 (febbraio 1985)

**SIMONETTA BOTARELLI**

Ineguaglianza dei redditi personali a livello comunale

n. 34 (marzo 1985)

**IAN STEEDMAN**

Produced inputs and tax incidence theory

n. 35 (aprile 1985)

**RICHARD GOODWIN**

Prelude to a reconstruction of economic theory. A critique of Sraffa

n. 36 (aprile 1985)

**MICHIO MORISHIMA**

Classical, neoclassical and keynesian in the leontief world