

## **IL PROCESSO DI INTEGRAZIONE CON I PAESI DELL'EST** **L'impatto sul commercio estero dell'Italia**

di Riccardo Faini (\*)

### **Introduzione**

*Con la firma degli accordi di associazione con l'Unione Europea, i paesi dell'Europa centrale e orientale (PECO) hanno compiuto un passo di grande rilievo sulla strada del processo di integrazione nell'economia mondiale. Stemperatisi gli entusiasmi iniziali all'indomani del crollo del Muro di Berlino e della caduta dei regimi ad economia pianificata, è cresciuta però nei PECO la consapevolezza delle difficoltà e dei costi insiti nel processo di transizione ad una economia di mercato. Contestualmente, nei paesi europei, al riconoscimento delle grandi opportunità di natura sia politica che economica offerte da un processo di integrazione con i PECO si sono contrapposte resistenze di natura settoriale timorose soprattutto delle implicazioni che da tale processo potevano scaturire per alcuni comparti delle economie europee. Scopo di queste note è quello di offrire una breve rassegna delle conseguenze indotte dal processo di integrazione economica fra i PECO e l'Unione Europea, in particolare per l'Italia. Il lavoro si divide in tre parti. Nel paragrafo successivo, si prendono in esame gli aspetti istituzionali delle relazioni commerciali fra i PECO e l'Unione Europea, culminati con la firma degli Accordi di Associazione. Ci si sofferma successivamente sull'impatto aggregato sui flussi aggiuntivi di importazione e esportazione. Nel terzo paragrafo infine si analizzano gli effetti strutturali del commercio con i PECO, verificando in quale misura la struttura del commercio di tali paesi risulti simile a quella dell'Italia.*

### **Le relazioni commerciali fra Unione Europea e PECO**

*Gli aspetti istituzionali dello sviluppo delle relazioni commerciali fra PECO e Unione Europea sono stati oggetto di analisi puntuali nei precedenti Rapporti sul Commercio Estero. E' sufficiente quindi in questa sede limitarsi a ricordare alcuni aspetti salienti di tali relazioni.*

*Con la caduta dei regimi ad economia pianificata, prende avvio una nuova fase dei rapporti commerciali fra i PECO e i paesi dell'Unione Europea. Vengono innanzitutto abolite le barriere non-tarifarie di tipo generico che avevano regolato il commercio con i PECO in ragione dell'impossibilità di stabilire transazioni puramente di mercato con paesi ad economia pianificata. In seguito, vengono estese ai PECO le agevolazioni legate al Sistema Generalizzato delle Preferenze (GSP, nell'acronimo inglese) tramite cui i paesi industrializzati concedono a paesi meno sviluppati riduzioni tariffarie rispetto alla tariffa della nazione più favorita.*

*Il passo più significativo sulla via dell'integrazione dei PECO nell'economia europea è rappresentato dagli Accordi di Associazione, negoziati con Cecoslovacchia, Polonia e Ungheria nel corso del 1991, firmati nel 1992 ed entrati subito in vigore, in attesa della ratifica dei Parlamenti Nazionali, nel Marzo del 1992. Tali accordi sono stati successivamente estesi anche a Bulgaria e Romania. Nel preambolo all'accordo si stabilisce che obiettivo ultimo dei PECO firmatari è l'adesione all'Unione Europea. Gli Accordi di Associazione sono volti a promuovere una nuova fase delle relazioni commerciali fra Unione Europea e PECO mirante a favorire gli scambi di beni e servizi e i flussi di investimento fra le due aree e a favorire quindi il rapido sviluppo dei PECO. Per quanto riguarda più specificatamente i flussi commerciali, gli Accordi di Associazione prevedono l'abolizione nell'arco di un anno di tutte le barriere tariffarie e non tariffarie che gravano sulle esportazioni dei PECO verso l'Unione Europea. Vi sono però eccezioni significative. Per i prodotti metalliferi la riduzione dei dazi doganali viene scaglionata su 4 anni. Anche per altri prodotti giudicati vulnerabili (mobili, cuoio, calzature) la*

(\*) Università di Brescia.

piena abolizione dei dazi di doganali richiederà quattro anni. Ma è per i prodotti più vulnerabili che gli Accordi di Associazione impongono eccezioni più pronunciate. Nel settore tessile-abbigliamento, i dazi non verranno aboliti prima di sei anni. Soprattutto però vengono mantenuti in vigore i vincoli quantitativi sulle importazioni di tali beni stipulati nel quadro dell'Accordo Multifibre. L'eliminazione di tali barriere non è prevista prima di un periodo di cinque anni e viene fatta dipendere in ogni caso dal negoziato dell'Uruguay Round. Infine, le importazioni di acciaio, che costituiscono un settore di rilievo per i PECO, rimangono soggette a dazi per altri sei anni, mentre vengono eliminati i vincoli quantitativi all'import. In tutti i casi, però, l'Unione Europea si riserva il diritto di imporre dei dazi antidumping o di offrire misure di salvaguardia qualora la crescita dell'import dai PECO semplicemente minacci determinati settori in particolari regioni dell'Unione (1).

In conclusione gli Accordi di Associazione offrono ai PECO vantaggi non indifferenti in termini di migliorato accesso ai mercati dell'Unione Europea. Tali accordi sono però intessuti di numerose eccezioni che ne limitano in maniera significativa la portata e che riflettono presumibilmente il timore dei negozianti dell'Unione Europea che un flusso incontrollato di esportazioni dai PECO possa aggravare in maniera marcata le difficoltà economiche di determinati settori o regioni. Nel prosieguo di queste note ci si interroga se tali timori risultano giustificati nel caso dell'Italia.

### **L'impatto aggregato del commercio con i PECO**

Da un punto di vista storico, l'emarginazione economica e politica dei PECO dal resto dell'Europa rappresenta una chiara aberrazione. Tali paesi infatti sono parte integrante della storia europea; anche in campo economico, alcuni di essi, in particolare la Cecoslovacchia, svolgono un ruolo di rilievo nell'ambito europeo all'indomani della prima guerra mondiale e dello sfaldamento dell'Impero Austro-Ungarico. E' solo con l'avvento dei regimi ad economia pianificata dopo la seconda guerra mondiale che ha inizio un processo di progressiva separazione economica e politica dei PECO dagli altri paesi europei. La manifestazione più evidente, in ambito economico, di tale processo è la caduta per i PECO del peso degli scambi con il resto dell'Europa.

Una valutazione dell'effetto aggregato della reintegrazione dei PECO nell'economia europea e mondiale presenta diversi problemi. Per i paesi europei, però, una comprensione di tali effetti è indispensabile, al fine di potere valutare sia le opportunità in termini di apertura di nuovi mercati sia le esigenze di aggiustamento a un accresciuto flusso di importazioni che scaturiscono da tale processo. Non è ovviamente possibile fare affidamento sui flussi di commercio oggi prevalenti fra i PECO e l'Unione Europea in quanto ancora oggi tali flussi risentono significativamente delle distorsioni indotte dal sistema di pianificazione. Gli studiosi che si sono soffermati su tale tema hanno seguito fondamentalmente due strategie: in un caso, ci si è rifatti ai flussi di commercio del primo dopoguerra e si è cercato di estrapolare tali flussi, sulla base di alcune semplici ipotesi, fino ai giorni nostri (Collins e Rodrik, 1991); alternativamente, si è fatto ricorso ai cosiddetti modelli gravitazionali (Wang e Winters, 1991, Havrylyshyn e Pritchett 1991, Baldwin 1994). Tali modelli consentono di stimare il commercio fra due aree sulla base di alcuni semplici parametri quali il reddito, la distanza e la dimensione. I fondamenti teorici di tale approccio sono semplici. Un aumento del reddito nel paese esportatore induce un incremento della capacità produttiva e quindi, di riflesso, del volume delle esportazioni; analogamente un reddito più elevato nel paese importatore accresce la domanda di importazioni. I flussi di commercio inoltre sono negativamente correlati alla distanza fra le due aree (in quanto crescono i costi dello scambio) e alla dimensione (nella misura in cui, a parità di reddito pro-capite, paesi più grandi tendono ad essere meno aperti ai flussi di scambi internazionali).

Nei lavori citati, il modello gravitazionale viene stimato su un insieme di dati che include normalmente i paesi OCSE (o, in alcuni casi, solo i paesi europei) con l'esclusione dei PECO. Questa esclusione è motivata dal desiderio di evitare che le distorsioni che caratterizzano la

struttura geografica degli scambi dei PECO possano falsare i risultati. I coefficienti dell'equazione così stimata vengono poi utilizzati per estrapolare i flussi bilaterali di commercio fra i PECO e altre aree sulla base dei livelli esistenti di reddito, della dimensione e della distanza fra i due partners. Diventa quindi possibile ottenere una stima del commercio potenziale dei PECO. I risultati di tale esercizio per una serie di paesi europei vengono riportati nella tabella 1. Le stime sono tratte dal lavoro di Wang e Winters. A scopo di confronto, si riportano anche le stime più recenti tratte da Baldwin (1994).

Da un'analisi delle tabelle scaturiscono alcuni fatti salienti. In primo luogo, risulta evidente il potenziale di crescita dei flussi di commercio fra i PECO e i vari paesi europei. Prendendo come riferimento le stime di Wang e Winters, vediamo come viene previsto un aumento (rispetto ai livelli del 1985) delle esportazioni dell'Italia, della Francia e della Germania verso i PECO pari rispettivamente al 640, 870 e 150 per cento. Più contenuto, in Italia e Francia, risulta invece l'aumento dell'import, pari al 330 e al 710 per cento rispettivamente. E' indubbiamente vero che i livelli di partenza su cui vengono calcolati tali tassi di crescita sono quanto mai ridotti. Cionondimeno, una piena realizzazione del potenziale di scambi con i PECO implicherebbe un aumento del volume totale di esportazioni pari al 10,6%, al 9,8% e al 9,9% rispettivamente per Italia, Germania e Francia. In secondo luogo, da tali dati emerge come il nostro paese possa, anche da un punto di vista meramente mercantilistico, trarre considerevoli vantaggi da una piena integrazione dei PECO nell'economia europea. Ad un aumento contenuto delle importazioni fa infatti riscontro una dinamica molto significativa dei flussi di export. In terzo luogo, infine, il confronto con l'ultima colonna della Tab. 1 mette in luce come i risultati precedenti vadano interpretati con una certa cautela. Utilizzando un diverso periodo come base della stima e applicando il modello gravitazionale ad un insieme di paesi non pienamente omogeneo a quello utilizzato da Wang e Winters, Baldwin (1994) fornisce una valutazione sostanzialmente diversa dell'effetto dell'integrazione dei PECO. In paragone a Wang e Winters, molto più ridotti, ma ciononostante estremamente significativi appaiono gli effetti del processo di liberalizzazione commerciale tra i PECO e i paesi europei.

Nelle tabelle 2 e 3 vengono forniti maggiori ragguagli relativi all'impatto sull'Italia. In particolare, si pone a confronto il divario iniziale (ovvero la differenza percentuale fra flussi effettivi e flussi stimati) nel 1985 con la dinamica delle esportazioni e delle importazioni registrate fra il 1985 e il 1991. Da tale esame emerge come la crescita delle esportazioni sia risultata in molti casi più sostenuta verso quei paesi per cui più accentuato risultava il divario iniziale. A condizionare l'andamento delle esportazioni è soprattutto però lo stato di avanzamento del processo di transizione. In paesi come Polonia e Ungheria, che più rapidamente si sono mossi sulla strada della liberalizzazione del proprio commercio internazionale, il rapporto fra divario iniziale e crescita delle esportazioni è più contenuto. Il caso della Romania richiede un commento a parte in quanto tale paese più risente della caduta delle esportazioni di petrolio. Analoghe conclusioni scaturiscono da un esame dei flussi di importazione in provenienza dai PECO. La corrispondenza fra divario iniziale e dinamica delle importazioni fra il 1985 e il 1991 appare più pronunciata che non per i flussi di esportazione.

In conclusione, quindi, da un'analisi delle potenzialità a livello aggregato del commercio con i PECO sembra possibile concludere che il processo di integrazione di tali paesi nel complesso dell'Europa porterà a un aumento significativo dei flussi di scambi intra-europei. Di tale processo è possibile che si avvantaggi in particolare modo l'Italia sia in termini di volumi complessivi che per una più rapida dinamica delle esportazioni rispetto all'import e un effetto benefico quindi sulle ragioni di scambio del nostro paese.

### **Aspetti strutturali del commercio con l'estero dei PECO**

Nel paragrafo precedente ci siamo soffermati su un esame dell'impatto aggregato del processo di integrazione commerciale con i PECO. Una valutazione più compiuta di tali effetti richiede però anche una attenta considerazione degli aspetti strutturali. In primo luogo, è pos-

sibile infatti che, quando anche gli effetti aggregati risultino positivi, alcuni settori nei paesi dell'Unione Europea risentano negativamente della concorrenza da parte dei PECO. In secondo luogo, i modelli gravitazionali non forniscono alcuna indicazione su possibili effetti di spiazzamento sui mercati terzi indotti dalla concorrenza dei PECO. Una verifica di tali effetti richiede che si proceda ad un esame della struttura del commercio dei PECO per valutare in quale misura tale struttura presenti analogie significative con quella del commercio con l'estero dell'Italia.

Come rilevato in precedenza, però, l'esistenza di forti distorsioni sia nella composizione geografica che in quella settoriale del commercio con l'estero dei PECO rende problematica una verifica basata sui flussi più recenti di importazione ed esportazione. Né è possibile fare ricorso, come semplici considerazioni di natura teorica suggerirebbero, ad un'analisi delle dotazioni di fattori produttivi per valutare le potenziali analogie fra il commercio con l'estero dell'Italia e quello dei PECO. Numerosi osservatori (si veda per tutti CEPR, 1990) sottolineano infatti come le informazioni sulle dotazioni di capitale fisico e umano nei PECO risultano assai inattendibili. In queste note, viene quindi perseguita una strategia diversa. Partendo da un'analisi della composizione settoriale dei flussi di commercio dei PECO alla fine degli anni '80, ci si interroga sulla misura e sulla direzione del cambiamento nella struttura di tali flussi nel primo scorcio degli anni '90. E' possibile quindi verificare in quale misura le analogie con la composizione strutturale del commercio dell'Italia si siano o meno accentuate negli anni più recenti. E' implicita l'ipotesi che le modifiche più recenti negli scambi commerciali dei PECO riflettano in larga misura un riorientamento verso una struttura più consona al vantaggio comparato di tali paesi. Questa ipotesi non è del tutto scevra di problemi, in quanto fattori di breve periodo legati soprattutto all'esigenza di contenere il calo nei livelli di utilizzo della capacità produttiva esistente potrebbero avere svolto un ruolo non trascurabile nella dinamica più recente delle esportazioni dei PECO.

Ai fini di un'analisi strutturale del commercio con l'estero dei PECO e di un suo paragone con quello dell'Italia viene utilizzato un semplice indicatore di vantaggio comparato rivelato, basato su un esame dei saldi a livello di settore. Un paragone dei saldi normalizzati (ovvero del rapporto fra saldo commerciale e somme dei flussi di import e export settoriale) può però risultare fuorviante nella misura in cui non tiene conto della possibilità che in un dato anno un certo paese possa registrare saldi a livello settoriale positivi semplicemente per il fatto che la bilancia commerciale risulta in attivo. E' utile quindi depurare l'indicatore dei saldi a livello di settore dagli effetti del saldo globale della bilancia commerciale. A tale fine in questa sede viene utilizzato il seguente indicatore (2):

$$RCA_i = \frac{X_i - M_i}{PIL} \left[ \frac{X-M}{PIL} \frac{X_i + M_i}{X+M} \right]$$

dove  $X_i$  e  $M_i$  indicano rispettivamente i flussi di esportazioni e di importazioni per il settore  $i$ ,  $X$  ed  $M$  rappresentano i flussi corrispondenti a livello aggregato e  $PIL$  denota il prodotto interno lordo. Si noterà come la somma di tale indicatore per tutti i settori produttivi risulti pari a zero indipendentemente dalla presenza o meno di uno squilibrio del saldo aggregato.

Il calcolo dell'indicatore di vantaggio comparato è stato effettuato su dati italiani e su dati dei singoli PECO (Cecoslovacchia, Polonia, Ungheria, Bulgaria e Romania). I dati utilizzati si riferiscono al commercio di tali paesi con l'Europa. Sono stati distinti due periodi, quello precedente alla caduta dei regimi ad economia pianificata (1985-'89) e quello successivo (1990-91), caratterizzato da una dinamica sostenuta degli scambi fra i PECO e i paesi dell'Unione Europea. Sono stati utilizzati dati di fonte OCSE disaggregati a tre cifre. I valori dell'indicatore di vantaggio comparato per i sei paesi e i sessantanove settori considerati sono riportati nella Tab. Al in appendice. In questa sede, ci limitiamo a fornire una valutazione sintetica delle diversità nella struttura fra il commercio dei PECO e quello italiano, facendo a tal fine ricorso

*a due misure. La prima è un semplice indice di dissomiglianza, pari alla media dei quadrati delle differenze fra i valori dell'indicatore di vantaggio comparato rivelato per l'Italia e per i vari PECO (3). La seconda misura è data dal coefficiente di correlazione di rango di Spearman. I diversi settori in ciascun paese vengono ordinati secondo il valore dell'indicatore di vantaggio comparato (4). Il coefficiente di correlazione di rango fornisce quindi una stima di quanto simili siano gli ordinamenti dei settori fra i due paesi considerati.*

*I risultati di tali calcoli sono presentati nella tabella 4. L'indicatore di dissomiglianza viene riportato nelle prime due colonne, con riferimento al primo (1985-'89) e al secondo (1990-'91) periodo rispettivamente. Si noti come un valore più elevato di tale indicatore corrisponda ad una maggiore diversità della struttura del vantaggio comparato rivelato fra i due paesi considerati. L'elemento di maggior rilievo è dato dall'aumento significativo per tutti i PECO, con la sola eccezione della Romania, dell'indicatore di diversità nella struttura del vantaggio comparato rispetto all'Italia (5). Per Cecoslovacchia, Polonia e Ungheria l'indicatore così calcolato raddoppia, suggerendo quindi che il processo di integrazione economica dei PECO è caratterizzato da mutamenti strutturali che tendono a differenziare tali paesi dall'Italia. A conclusioni analoghe porta un esame del coefficiente di correlazione di rango di Spearman, nella terza e quarta colonna della tabella 4. Si noti che in tale caso un aumento dell'indice segnala una maggiore omogeneità nelle strutture degli scambi. Nel primo periodo, il valore di tale coefficiente è sistematicamente positivo e significativamente diverso da zero. Nel secondo periodo, invece, con l'eccezione nuovamente della Romania, il coefficiente di correlazione di rango assume valori molto più bassi che non risultano per di più significativamente diversi da zero. In conclusione, sembra quindi possibile inferire da questa breve disamina che tra il 1985-'89 e il 1990-'91 si siano significativamente accresciute le differenze nella composizione fra il commercio estero dell'Italia e quello dei PECO. Questo risultato vale a confermare come il processo di integrazione dei PECO nell'economia europea e mondiale non dovrebbe causare forti problemi di aggiustamento per il nostro paese, in quanto la struttura degli scambi è andata vieppiù differenziandosi. A scopo di confronto vengono riportati nella tab. 5 i medesimi indicatori, calcolati però prendendo come punto di riferimento la Cecoslovacchia in luogo dell'Italia. Un confronto fra la tab. 4 e la tab. 5 dimostra con chiarezza come, per tutti i paesi considerati, esista una maggiore somiglianza fra la Cecoslovacchia e gli altri PECO che non fra l'Italia e quegli stessi paesi. In tutti i casi, infatti, l'indicatore di dissomiglianza per la Cecoslovacchia risulta meno elevato che non per l'Italia, mentre il coefficiente di correlazione di rango di Spearman assume valori più elevati per la Cecoslovacchia.*

*Indicazioni più puntuali provengono da un esame dettagliato dei singoli settori. Per evitare però una presentazione eccessivamente analitica, si è deciso di concentrarsi in quanto segue solo sulle voci che forniscono un contributo di rilievo ai flussi di commercio di un dato paese. Più precisamente, nella Tabella 6 sono stati enucleati i dieci settori più importanti in relazione al flusso globale di commercio (import più export) da essi attivato. Per ciascun settore si riporta anche la posizione nell'ordinamento ottenuto sulla base dell'indicatore di vantaggio comparato. Valori più elevati nell'ordinamento corrispondono ai settori per cui più debole è il vantaggio comparato rivelato. Emergono alcuni risultati di un certo rilievo. In primo luogo, i dieci settori prescelti sulla base della loro importanza quantitativa sono anche quei settori in cui più netto risulta il processo di specializzazione e il grado di vantaggio o svantaggio comparato. In altri termini, questi dieci settori si ritrovano in maniera sistematica agli estremi dell'ordinamento basato sul vantaggio comparato rivelato. In secondo luogo, per tutti i PECO i settori produttori di beni di investimento (macchinari elettrici, macchinari specializzati, macchinari per l'industria) registrano sistematicamente uno dei livelli più bassi dell'indicatore di vantaggio comparato. Anche il settore dei beni tessili, con la sola eccezione della Cecoslovacchia, registra valori molto bassi ad indicare una situazione di forte svantaggio comparato. In contrasto, il settore dell'abbigliamento compare sistematicamente fra i settori in cui più elevato risulta il vantaggio comparato dei PECO. Per l'Italia, un esame della tab. 6 suggerisce considerazioni molto diverse. Il settore dei beni d'investimento compare sistematicamente nella parte alta del-*

*l'ordinamento. Analogamente, il settore tessile rappresenta uno dei settori in cui più spiccato è il vantaggio comparato per il nostro paese. In altri termini, il modello di specializzazione dell'Italia appare alquanto differenziato rispetto a quello dei PECO. Solo nel caso dell'abbigliamento è possibile riscontrare una significativa analogia nella struttura della specializzazione commerciale. Non a caso, è in quest'ultimo settore che più si sono manifestate le resistenze dei negozianti italiani ad una politica di piena liberalizzazione nei confronti dei PECO.*

### Conclusioni

*L'analisi svolta in queste note sembra indicare che l'Italia possa trarre cospicui vantaggi dal processo di integrazione economica dei PECO nell'Unione Europea. A livello aggregato, la liberalizzazione degli scambi con i PECO dovrebbe comportare un incremento molto significativo dei flussi di esportazione ed un aumento sostanziale ma più contenuto della domanda di importazioni. In altri termini, l'aumento degli scambi con i PECO avrà effetti positivi sul saldo delle partite correnti dell'Italia e quindi, perlomeno nel medio periodo, anche sulle nostre ragioni di scambio. A livello strutturale, non sembra che esistano fondati motivi per temere che i PECO possano risultare concorrenti temibili per le esportazioni italiane ed esercitare un effetto di spiazzamento delle esportazioni italiane sui mercati terzi dei paesi europei. I risultati finora presentati sembrano invece indicare da un lato che la struttura di specializzazione dell'Italia differisce significativamente da quella dei PECO, dall'altro che il processo di differenziazione fra i PECO e l'Italia sia andato accentuandosi a partire dal 1990. Solo nel settore dell'abbigliamento emergono significative complementarità fra l'Italia e i PECO. Ma anche tale risultato potrebbe essere il riflesso di una realtà molto diversa. Le forti correnti di esportazioni di beni d'abbigliamento dai PECO sono infatti soprattutto il risultato di accordi di traffico di perfezionamento ('outward processing trade'), per cui produttori dell'Unione Europea affidano alle imprese dell'Est le fasi di lavorazione ad alta intensità di lavoro per poi reimportare il prodotto finito nell'Unione Europea. Anche in tale caso, quindi, ci troveremmo di fronte ad una situazione di reciproca specializzazione più che di concorrenzialità delle strutture produttive.*

(1) È questa una novità abbastanza preoccupante degli Accordi di Associazione. Il testo del GATT non prevede infatti che misure di protezione temporanea possano essere adottate a tutela di interessi regionali.

(2) Per un'analisi dei diversi indicatori di vantaggio comparato si vedano i saggi raccolti in Balassa (1989).

(3) Formalmente, tale indicatore è pari a:

$$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (RCA_{ik} - RCA_{ij})^2$$

dove  $RCA_{ik}$  denota l'indicatore di vantaggio comparato del settore  $i$  per il paese  $k$  ed  $n$  rappresenta il numero dei settori considerati.

(4) Il coefficiente di correlazione di Spearman è pari a:

$$1 - \frac{i}{n^3 - n}$$

dove  $n$  rappresenta il numero di settori,  $r_{ik}$  il rango del settore  $i$  nel paese  $k$ . Gli indici  $k$  e  $j$  si riferiscono ai due paesi in questione, mentre l'indice di sommatoria  $i$  si riferisce ai settori. Uno dei vantaggi del coefficiente di correlazione di rango è che se ne conosce la distribuzione e risulta quindi possibile condurre esercizi di inferenza statistica per valutare ad esempio se la correlazione di rango fra due serie è significativamente diversa da zero.

(5) Il fatto che la Romania presenti un'evoluzione diversa da quella degli altri PECO è facilmente attribuibile al peso che nel primo periodo rivestono per tale paese le esportazioni di petrolio. Il forte ridimensionamento di tale voce nel periodo 1990-'91 comporta un avvicinamento della struttura del commercio estero romeno a quello dell'Italia.

**Riferimenti bibliografici**

- Balassa B. (1989), *Comparative Advantage, Trade Policy and Economic Development*, Harvester Wheatsheaf, Londra.
- Baldwin R. (1994), *Toward an Integrated Europe*, CEPR.
- Collins S. e D. Rodrik (1991), *Eastern Europe and the Soviet Union in the World Economy*, Institute for International Economics, Washington, DC.
- Havrylyshyn O. e L. Pritchett (1991), "European Trade Patterns after the Transition", PRE Working Papers n. 748, The World Bank, Washington, DC.
- Wang Z. e A. Winters (1991), "The Trading Potential of Eastern Europe", CEPR Discussion Paper n. 610.

**Tabella 1 - TASSO DI CRESCITA POTENZIALE DEL COMMERCIO CON I PECO**

	Import (1)	Export (1)	Export (2)
Francia	710	870	500
Germania	240	150	50
Italia	330	640	460
Regno Unito	490	670	420

Note:

- (1) Tratto da Wang e Winters (1991). Anno di riferimento per il calcolo del tasso di crescita del commercio potenziale è il 1985.
- (2) Tratto da Baldwin (1994). Anno di riferimento per il calcolo del tasso di crescita del commercio potenziale è il 1989.

**Tabella 2 - LE ESPORTAZIONI DELL'ITALIA VERSO I PECO**  
(in milioni di dollari)

	flussi effettivi		potenziali	divario	crescita
	(1)	(2)	(3)	(3)/(1)	(2)/(1)
	1985	1991	1985		
Polonia	247	832	2100	8.51	3.37
Cecoslovacchia	176	437	2200	12.47	2.48
Ungheria	237	608	1200	5.06	2.56
Romania	160	262	1100	6.87	1.63
Bulgaria	167	239	500	2.99	1.43
PECO	987	2378	7100	7.20	2.41

Fonte: elaborazioni su Wang e Winters (1991).

**Tabella 3 - LE IMPORTAZIONI DELL'ITALIA IN PROVENIENZA DAI PECO**  
(in milioni di dollari)

	flussi effettivi		potenziali	divario	crescita
	(1)	(2)	(3)	(3)/(1)	(2)/(1)
	1985	1991	1985		
Polonia	304	608	1900	6.25	2.00
Cecoslovacchia	217	595	2200	10.15	2.74
Ungheria	306	805	1200	3.92	2.63
Romania	905	340	100	1.11	0.38
Bulgaria	84	168	500	5.98	2.01
PECO	1815	2516	6800	3.75	1.39

Fonte: elaborazioni su Wang e Winters (1991).

**Tabella 4 - LA STRUTTURA DEL COMMERCIO DELL'ITALIA A CONFRONTO CON I PECO**

	indicatore di dissomiglianza		coefficiente di Spearman	
	1985-'89	1990-'91	1985-'89	1990-'91
Cecoslovacchia	.109	.224	.131	.130
Polonia	.108	.234	.161	.070
Ungheria	.243	.502	.136	.060
Bulgaria	.111	.172	.173	.150
Romania	.147	.144	.223	.410

**Tabella 5 - LA STRUTTURA DEL COMMERCIO DELLA CECOSLOVACCHIA A CONFRONTO CON GLI ALTRI PECO**

	indicatore di dissomiglianza		coefficiente di Spearman	
	1985-'89	1990-'91	1985-'89	1990-'91
Polonia	.128	.112	.430	.530
Ungheria	.369	.334	.430	.590
Bulgaria	.039	.056	-.02	.410*
Romania	.038	.076	.380	.270

**Tabella 6a - ORDINAMENTO DEI SETTORI PIÙ RILEVANTI SULLA BASE DEL LORO VANTAGGIO COMPARATO RILEVATO: UNGHERIA E POLONIA**

Ungheria		Polonia	
Settore	Rango	Settore	Rango
Abbigliamento	2	Autoveicoli	69
Macchine elettr.	54	Abbigliamento	2
Autoveicoli	67	Tessuti	66
Macchine gen. indus.	69	Macchine gen. indus.	68
Tessuti	66	Oli combustibili	64
Carne	1	Carbone fossile	1
Macchine spec. ind.	68	Macchine spec. ind.	67
Chimica organica	23	Frutta, legumi	4
Frutta, legumi	3	Macchine elettr.	45
Manif. metalli NES	47	Ferri, acciai	7

Nota: i settori sono elencati sulla base del loro peso (decrescente) nei flussi di commercio in ciascun paese. La cifra a fianco di ciascun settore indica la posizione nell'ordinamento sulla base del vantaggio comparato. Valori meno elevati di tale indicatore corrispondono a settori in cui il paese in questione possiede un vantaggio comparato più pronunciato.

**Tabella 6b - ORDINAMENTO DEI SETTORI PIÙ RILEVANTI SULLA BASE DEL LORO VANTAGGIO COMPARATO RILEVATO: CECOSLOVACCHIA E BULGARIA**

Cecoslovacchia		Bulgaria	
Settore	Rango	Settore	Rango
Ferri e acciai	1	Abbigliamento	1
Macchine spec. ind.	69	Ferri e acciai	3
Autoveicoli	19	Macchine gen. indus.	68
Macchine gen. indus.	68	Macchine spec. ind.	69
Tessuti	6	Autoveicoli	67
Macchine elettr.	66	Tessuti	61
Abbigliamento	2	Frutta, legumi	2
Lav. min. non met.	3	Altri mezzi di trasp.	63
Man. miscelaneo	29	Macch. lav. ut. met.	66
Chimica organica	7	Macchine elettr.	65

Nota: i settori sono elencati sulla base del loro peso nei flussi di commercio in ciascun paese. La cifra a fianco di ciascun settore indica la posizione nell'ordinamento sulla base del vantaggio comparato. Valori meno elevati di tale indicatore corrispondono a settori in cui il paese in questione possiede un vantaggio comparato più pronunciato.

**Tabella 6c - ORDINAMENTO DEI SETTORI PIÙ RILEVANTI SULLA BASE DEL LORO VANTAGGIO COMPARATO RILEVATO: ROMANIA E ITALIA**

Romania		Italia	
Settore	Rango	Settore	Rango
Abbigliamento	1	Autoveicoli	69
Mobili	3	Macchine elettr.	59
Oli combustibili	2	Macchine gen. indus.	9
Ferri e acciai	4	Tessuti	6
Tessuti	68	Abbigliamento	1
Macchine spec. ind.	65	Man. miscelaneo	4
Cereali	67	Macchine spec. ind.	10
Lav. min. non met.	5	Ferri e acciai	58
Macchine gen. indus.	51	Macchine da ufficio	65
Carbone fossile	69	Resine art., ecc.	64

Nota: i settori sono elencati sulla base del loro peso nei flussi di commercio in ciascun paese. La cifra a fianco di ciascun settore indica la posizione nell'ordinamento sulla base del vantaggio comparato. Valori meno elevati di tale indicatore corrispondono a settori in cui il paese in questione possiede un vantaggio comparato più pronunciato.

**Tabella A1 - INDICE DI VANTAGGIO COMPARATO (1990-'91)**

	CZ	POL	UNG	BUL	ROM	ITA
Live animals chiefly for food	0.058	0.449	0.506	0.104	0.024	-0.318
Meat and meat preparations	0.193	0.250	2.767	0.001	-0.103	-0.661
Dairy products and birds' eggs	0.094	0.033	0.116	-0.032	-0.080	-0.454
Fish, crustaceans, mollucs, preparations thereof	0.002	0.317	0.058	0.128	-0.007	-0.317
Cereals and cereal preparations	0.070	-0.315	-0.012	-0.204	-0.289	-0.280
Vegetables and fruit	0.208	0.583	1.440	0.397	-0.032	0.390
Sugar, sugar preparations and honey	-0.007	0.034	0.104	-0.070	-0.024	-0.060
Coffee, tea, cocoa, spices, manufactures thereof	-0.017	-0.161	0.011	-0.081	-0.039	0.003
Feeding stuff for animals (not including unmilled cereals)	-0.038	0.006	0.110	0.067	-0.022	-0.155
Miscellaneous edible products and preparations	-0.034	-0.097	0.054	-0.022	-0.014	-0.005
Beverages	0.027	-0.202	0.003	0.179	-0.022	0.183
Tobacco and tobacco manufactures	-0.040	-0.098	-0.190	0.242	-0.028	-0.206
Hides, skins and furskins, raw	-0.049	0.033	-0.036	-0.002	-0.035	-0.178
Oil seeds and oleaginous fruit	0.010	0.107	0.216	0.053	-0.101	-0.030
Crude rubber (including synthetic and reclaimed)	-0.014	0.043	-0.035	0.013	-0.012	-0.057
Cork and wood	0.484	0.312	0.329	0.070	-0.042	-0.322
Pulp and waste paper	0.178	-0.034	-0.080	0.040	-0.013	-0.260
Textile fibres (except wool tops) and their wastes	-0.122	-0.090	-0.055	-0.120	-0.031	-0.291
Crude fertilisers and crude materials (excluding coal)	0.104	0.106	-0.038	-0.008	-0.030	-0.114
Metalliferous ores and metal scrap	0.157	0.233	0.438	-0.043	-0.052	-0.306
Crude animal and vegetable materials, n.e.s.	0.009	0.062	0.438	0.070	0.009	-0.070
Coal, coke and briquettes	0.457	1.393	0.049	-0.129	-0.295	-0.173
Petroleum, petroleum products and related materials	0.129	-0.530	1.208	0.140	0.716	-0.088
Gas, natural and manufactured	0.030	0.003	0.049	0.001	0.000	-0.030
Electric current	0.001	0.073	-0.036	0.014	-0.067	0.000
Animal oils and fats	0.003	0.004	0.018	-0.003	0.000	0.000
Fixed vegetable oils and fats	-0.005	-0.037	0.163	-0.009	-0.019	-0.126
Animal-vegetable oils-fats, processed, and waxes	0.005	-0.001	-0.014	-0.007	-0.002	-0.001
Organic chemicals	0.268	0.090	0.074	-0.021	-0.041	-0.622
Inorganic chemicals	-0.049	0.151	-0.123	0.032	-0.038	-0.100
Dyeing, tanning and colouring materials	-0.060	-0.124	-0.415	-0.136	-0.082	-0.204
Medicinal and pharmaceutical products	-0.040	-0.365	-0.445	-0.077	-0.069	-0.406
Essential oils and perfume materials; toilet-cleansing material	-0.096	-0.236	-0.383	-0.065	-0.032	-0.144
Fertilisers, manufactured	0.049	0.254	0.223	0.331	0.104	-0.025
Explosives and pyrotechnic products	0.002	0.002	-0.001	-0.004	-0.002	-0.007
Artificial resins, plastic material, cellulose esters or ethers	0.197	-0.098	0.153	-0.133	-0.023	-0.532
Chemical materials and products, n.e.s.	-0.160	-0.020	-0.494	-0.213	-0.152	-0.305
Leather, leather manufactures, n.e.s., and dressed furskins	-0.022	-0.027	-0.257	-0.028	-0.022	0.155
Rubber manufactures, n.e.s.	0.094	0.012	0.099	-0.007	-0.008	0.024
Cork and wood manufactures (excluding furniture)	0.154	0.240	0.254	0.002	0.042	0.015

(segue)

segue **Tabella A1 - INDICE DI VANTAGGIO COMPARATO (1990-'91)**

	CZ	POL	UNG	BUL	ROM	ITA
Paper, paperboard, articles of paper, paper-pulp or board	0.094	-0.093	-0.719	-0.174	-0.004	-0.170
Textile yarn, fabrics, made-up articles, related products	0.430	-0.736	-1.216	-0.189	-0.290	0.482
Non-metallic mineral manufactures, n.e.s.	0.633	0.199	0.019	-0.047	0.142	0.600
Iron and steel	1.233	0.363	0.551	0.364	0.305	-0.333
Non-ferrous metals	0.003	0.805	0.793	0.118	0.097	-0.404
Manufactures of metal, n.e.s.	0.037	0.117	-0.078	-0.132	0.018	0.384
Power generating machinery and equipment	0.117	0.102	-0.120	-0.022	-0.003	-0.129
Machinery specialised for particular industries	-0.859	-0.826	-1.528	-0.874	-0.140	0.250
Metalworking machinery	-0.055	-0.300	-0.354	-0.307	-0.011	0.040
General industrial machinery and equipment, and parts	-0.822	-0.845	-1.624	-0.540	-0.047	0.329
Office machines and automatic data processing equipment	-0.542	-0.316	-0.753	-0.114	-0.056	-0.597
Telecommunications and sound recording apparatus	-0.160	-0.610	-0.532	-0.148	-0.060	-0.612
Electrical machinery, apparatus and appliances, n.e.s.	-0.384	-0.062	-0.270	-0.238	-0.051	-0.391
Road vehicles (including air cushion vehicles)	0.103	-1.048	-1.470	-0.529	-0.064	-1.484
Other transport equipment	-0.102	-0.266	-0.164	-0.207	0.020	-0.108
Sanitary, plumbing, heating and lighting fixtures	0.025	0.006	0.037	0.003	0.016	0.144
Furniture and parts thereof	0.225	0.451	0.339	0.070	0.637	0.840
Travel goods, handbags and similar containers	0.064	0.032	0.108	0.047	0.013	0.160
Articles of apparel and clothing accessories	0.645	1.077	2.326	0.494	0.735	1.695
Footwear	0.257	0.083	0.407	0.024	0.115	1.040
Professional, scientific and controlling instruments	-0.309	-0.269	-0.613	-0.175	-0.057	-0.454
Photographic apparatus, optical goods, watches	-0.058	-0.120	-0.317	-0.053	-0.010	-0.215
Miscellaneous manufactured articles, n.e.s.	0.035	-0.442	-0.608	-0.098	-0.025	0.645
Postal packages not classified according to kind	0.002	-0.003	-0.006	-0.002	-0.002	0.000
Special transactions not classified according to kind	0.046	-0.225	-0.019	-0.052	-0.095	-0.203
Animals, live, zoo animals, dogs, cats, etc	0.011	0.007	0.024	0.002	0.004	-0.002
Arms, of war and ammunition therefor	0.019	0.001	0.013	0.001	0.000	0.007

Note: CZ: Cecoslovacchia, POL: Polonia, UNG: Ungheria, BUL: Bulgaria, ROM: Romania, ITA: Italia.

Fonte: elaborazioni su dati OCSE.