

Prin 2007

PUE  **PIEC**

Politiche dell'Unione Europea,
Processi di Integrazione
Economica e Commerciale
ed esiti del negoziato Wto

Impatto delle politiche commerciali preferenziali dell'Unione Europea: un confronto tra il settore agricolo e manifatturiero

Maria Cipollina (University of Molise)

Working Paper 10/17

UNIVERSITÀ DELLA CALABRIA



**ROMA
TRE**
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI

Prin 2007
PUE  **PIEC**

is a Research Project on “European Union policies, economic and trade integration processes and WTO negotiations” financed by the Italian Ministry of Education, University and Research (Scientific Research Programs of National Relevance, 2007).

Information about the project, the partners involved and its outputs can be found at

<http://www.ecostat.unical.it/anania/PUE&PIEC.htm>.

Impatto delle politiche commerciali preferenziali dell'Unione Europea: un confronto tra il settore agricolo e manifatturiero.

Abstract:

Il lavoro analizza l'impatto delle politiche commerciali dell'Unione Europea (UE) che garantiscono un accesso preferenziale alle importazioni di prodotti provenienti dai paesi in via di sviluppo (PVS). In particolare, attraverso un modello gravitazionale, viene stimato l'impatto dei margini di preferenza accordati a livello di linee tariffarie HS-6 sulle importazioni dell'UE nel settore agricolo e manifatturiero. I risultati confermano che i regimi preferenziali dell'UE hanno un impatto positivo e statisticamente significativo sia sul margine intensivo sia su quello estensivo del commercio. Tale risultato rimane robusto se si considerano il settore agricolo e il settore manifatturiero.

Parole chiave: Modelli gravitazionali; Politiche preferenziali.

1. Introduzione

Sin dagli anni Settanta l'Unione Europea (UE) è attivamente impegnata a promuovere lo sviluppo economico e l'industrializzazione dei paesi in via di sviluppo (PVS) consentendo loro di beneficiare di un accesso più favorevole ai mercati dei paesi industrializzati. Tale impegno si concretizza in un ampio programma di riduzioni tariffarie e, in alcuni casi, eliminazione delle barriere tariffarie sui prodotti provenienti dai paesi a basso-medio reddito.

Tuttavia, il livello delle tariffe è tuttora molto elevato in specifici settori come l'agricoltura ed il settore tessile, ma anche in altri settori si rilevano dazi proibitivi. Determinate tariffe particolarmente elevate spesso impongono considerevoli restrizioni sulle esportazioni di un particolare paese. Mentre alcuni mercati, che possono essere cruciali per un particolare paese, sono protetti dalla presenza di tariffe proibitive. Esiste un'ampia letteratura sull'effettiva capacità delle politiche preferenziali nel generare una crescita dei flussi di commercio: c'è chi evidenzia come molti dei benefici previsti siano puramente teorici, in quanto legati al rispetto di norme, ad esempio quelle relative alle

regole d'origine, che ne limitano l'efficacia (Panagariya, 2002; Brenton e Ikezuki, 2005); e chi invece evidenzia l'esistenza di un impatto positivo e significativo (Nilsson, 2002; Cardamone, 2009; Cipollina e Salvatici, 2010).

Lo scopo principale del lavoro è di valutare l'impatto dei margini di preferenza garantiti dall'UE sui flussi di commercio nel settore agricolo e manifatturiero e di effettuare un confronto tra i due settori.

In questo lavoro si stima un modello gravitazionale per quantificare l'impatto delle politiche preferenziali sui flussi commerciali bilaterali utilizzando come variabile esplicativa i margini di preferenza accordati a livello di linee tariffarie HS-6 (*Harmonized System* a 6 cifre) del Sistema Armonizzato di classificazione. La maggior parte della letteratura che adotta i modelli gravitazionali per l'analisi dell'impatto delle politiche commerciali utilizza dati aggregati. I modelli usati nelle negoziazioni commerciali solitamente distinguono un basso numero di prodotti aggregati, dunque le valutazioni quantitative dell'impatto degli accordi commerciali spesso trascurano gli effetti significativi relativi alla composizione del commercio a livello di dettaglio più elevato. Tali effetti sono particolarmente importanti per i paesi come l'UE che adottano una struttura tariffaria particolarmente dettagliata (a livello di 12 cifre) e dispersa. L'uso di dati aggregati potrebbe condurre ad errori di stima dal momento che le politiche preferenziali sono molto dettagliate ed è stato dimostrato che i risultati sono significativamente influenzati dal livello di aggregazione dell'analisi (Baldwin *et al.*, 2005; de Frahan and Vancauteran, 2006). Questo lavoro considera circa 5,000 prodotti importati dall'UE (nella configurazione a 25 paesi) da 169 PVS nel periodo 2004.

In linea con la letteratura più recente, questo lavoro si caratterizza per tre aspetti. In primo luogo, viene utilizzata una misura quantitativa del margine di preferenza che garantisce una stima più accurata dell'impatto sul commercio rispetto a quella fornita dalla variabile dicotomica comunemente utilizzata in letteratura come *proxy* della politica preferenziale. Il margine di preferenza è calcolato a livello dettagliato e viene espresso in termini relativi come il rapporto del fattore tariffario massimo applicato dall'UE tra tutti i possibili esportatori di ciascun prodotto, e la tariffa applicata preferenziale pagata dallo specifico esportatore. In secondo luogo, viene fornita una stima dell'impatto della preferenza sia sul margine intensivo che sul margine estensivo del commercio. Si procede con una stima a due stadi che permette di valutare, attraverso

un probit, l'impatto della preferenza sulla probabilità di registrare flussi positivi (margine estensivo), e di quantificare, attraverso la stima parametrica, l'impatto sui volumi di commercio (margine intensivo). Il terzo elemento di interesse del presente lavoro deriva dall'utilizzazione dell'informazione relativa all'entità dei flussi commerciali preferenziali rispetto alle importazioni che entrano nel mercato europeo pagando i dazi MFN. Inoltre, le stime ottenute vengono utilizzate per calcolare la variazione del commercio che si registrerebbe a seguito della rimozione delle preferenze (Lai and Zhu, 2004).

I risultati confermano che i regimi preferenziali dell'UE hanno un impatto positivo e statisticamente significativo sia sul margine intensivo sia su quello estensivo del commercio. Tale risultato rimane robusto se si considerano il settore agricolo e il settore manifatturiero. Le stime disaggregate consentono un interessante confronto tra i due settori e di evidenziare quali comparti dovrebbero temere la possibile erosione delle preferenze a seguito di un eventuale accordo multilaterale e quali trarrebbero i maggiori benefici commerciali da un'eventuale allargamento delle preferenze.

Il lavoro è strutturato come segue: la sezione 2 fornisce una rassegna delle politiche commerciali dell'UE in vigore nell'anno preso in considerazione (il 2004) e della letteratura che analizza l'impatto di tali politiche; la sezione 3 descrive il modello gravitazionale teoricamente fondato e discute la metodologia adottata; la sezione 4 mostra i dati e un'analisi descrittiva; la sezione 5 riporta i risultati dell'analisi empirica; infine, la sezione 6 conclude.

2. Le politiche preferenziali dell'UE

Le politiche preferenziali dell'UE consistono in una vasta ed eterogenea rete di accordi che concedono migliori condizioni di accesso all'UE a singoli paesi o gruppi di paesi (candidati all'adesione all'UE, paesi vicini, ex-colonie, altri PVS, paesi in transizione verso economia di mercato). Gli accordi preferenziali garantiti dall'UE permettono un trattamento speciale e preferenziale ai paesi meno avanzati su un vasto numero di prodotti. L'obiettivo principale di tali accordi è la riduzione e, in prospettiva, l'eliminazione della povertà e la progressiva integrazione economica, nel rispetto degli obiettivi dello sviluppo sostenibile.

Negli ultimi anni l'UE è attivamente impegnata in accordi commerciali con i PVS con lo scopo di integrarli nel commercio mondiale. L'UE ha consentito un accesso preferenziale ai suoi mercati esente da dazi o a tariffa ridotta per la maggior parte delle importazioni provenienti dai PVS e da economie in transizione sulla base del sistema delle preferenze tariffarie generalizzate¹. Dagli anni Novanta l'UE ha stretto accordi commerciali anche con i paesi del bacino del Mediterraneo, con la Russia e le altre Repubbliche dell'ex Unione Sovietica. I più importanti regimi di preferenza commerciale dell'UE sono il Sistema di Preferenze Generalizzate (Generalized System of Preferences, GSP); l'iniziativa EBA (*Everything But Arms*); gli accordi di Cotonou (destinati ad evolvere negli Accordi di Partenariato Economico) con i paesi dell'Africa, dei Caraibi e del Pacifico (ACP); e gli accordi di partenariato Euro-Mediterraneo che rientrano nella più ampia Politica Europea di Vicinato.

La tabella 1 riporta un elenco dei regimi di preferenza commerciale dell'UE in vigore nel 2004 (anno preso in considerazione nell'analisi di questo lavoro).

Il GSP è stato ideato negli anni Settanta con lo scopo di incoraggiare i PVS ad esportare prodotti industriali e prodotti agricoli trasformati nei paesi sviluppati. I paesi sviluppati possono adottare ognuno un proprio sistema di preferenze generalizzate, chiedendo una deroga alla clausola della nazione più favorita², o Most Favoured Nation (MFN), prevista dall'Organizzazione mondiale del commercio (OMC).

Le preferenze per i prodotti manifatturieri e alcuni prodotti agro-alimentari sono differenziate sulla base della "sensibilità" per l'UE dei prodotti: *i*) per i prodotti sensibili è concesso un margine preferenziale del 3,5% sulla tariffa MFN, con l'eccezione del 20% per i prodotti del tessile-abbigliamento (ed altri); *ii*) per i prodotti non sensibili, le tariffe sono azzerate; *iii*) sono esclusi dal GSP tutti i prodotti agricoli che beneficiano del sostegno della PAC.

¹ Il Sistema delle Preferenze Generalizzate fu ideato, negli anni sessanta, in seno all'UNCTAD (United Nations Conference on Trade and Development), organizzazione operante nell'ambito ONU, con lo scopo di consentire ai PVS di beneficiare di un accesso più agevole sui mercati dei Paesi industrializzati.

² Principio di base che regola la riduzione della protezione commerciale su base multilaterale. La clausola della nazione più favorita garantisce l'automatica estensione a tutti i paesi membri OMC di qualunque concessione commerciale accordata da un paese: «tutti i vantaggi, benefici, privilegi o immunità accordati da una parte contraente ad un prodotto originario o destinato a qualsiasi altro paese saranno, immediatamente e senza condizioni, estesi a tutti i prodotti simili o destinati al territorio di tutte le altre parti contraenti» (art. I, GATT).

Tabella 1. Regimi di preferenza commerciale dell'UE nel 2004

<i>Generalized System of Preferences (GSP), including Everything But Arms (EBA), GSP-Drugs, GSP-Labor Rights schemes</i>
Cotonou Agreement
EU-Chile Association Agreement
EU-Mexico Free Trade Agreement
EU-Palestinian Authority Association Agreement
Euro-Mediterranean partnership
European Economic Area (EEA) Agreement
EU-Turkey Custom Union
Trade, Development and Co-operation Agreement (TDCA) [South Africa]

Fonte: Cipollina, Laborde, Salvatici, 2010.

Nell'ambito del GSP dell'UE si applica l'accordo EBA. Con tale Iniziativa dell'Unione Europea (Reg. Ce n. 2501/2001) che concede ai 49 paesi meno avanzati (Least Developed Countries, LDCs) di esportare verso l'UE, senza limitazioni quantitative e senza dover pagare alcuna tariffa, eccezion fatta per le armi e le munizioni, sono dunque compresi anche i prodotti agricoli. Per i prodotti sensibili, quali riso, zucchero e banane, è prevista una implementazione graduale con un periodo di transizione (a regime nel 2009). Nel 2000, l'UE ha firmato l'accordo di Cotonou con 77 paesi ACP, che sono principalmente ex colonie degli stati membri di UE. L'accordo segna una nuova fase della cooperazione tra i paesi ACP e l'Unione europea (UE), cooperazione che ha avuto inizio con la firma della prima convenzione di cooperazione (Convenzione di Yaoundé) nel 1964 ed è proseguita con le quattro convenzioni di Lomé. Tali accordi hanno fornito preferenze non-reciproche per il 99 per cento dei prodotti industriali e di alcuni prodotti agricoli. Dal 2007 si è passati ad un sistema di preferenze reciproche e si sono conclusi i negoziati per gli Accordi di Partenariato Economico (Economic Partnership Agreements, EPA), modificando sostanzialmente la politica dell'UE nei confronti degli ACP. Nel 1995 l'UE segna a Barcellona il partenariato Euro-Mediterraneo con i paesi del bacino mediterraneo (Algeria, Egitto, Giordania, Libano, Marocco, Autorità Palestinese, Siria, Tunisia, Turchia ed Israele; non la Libia), garantendo una progressiva liberalizzazione commerciale con l'obiettivo di costituire un'area di libero scambio entro il 2010.

Infine, l'UE prevede una serie di concessioni reciproche, ossia di schemi di cooperazione nei quali agli aspetti commerciali si affiancano più corpose e specifiche questioni politiche ed economiche, che si traducono in partenariati di notevole complessità istituzionale e gestionale, ai paesi dell'America Latina (Messico, Cile, Mercosur), del Nord-Africa e Medio Oriente e del Sudafrica.

2.1 Impatto delle politiche commerciali.

L'impatto delle politiche preferenziali dell'UE è stato ampiamente studiato negli ultimi anni attraverso l'impiego di modelli gravitazionali. Tuttavia non è facile ricapitolare i risultati della vasta letteratura esistente perché gli studi differiscono notevolmente tra loro nell'uso dei dati, nelle dimensioni del campione, nelle variabili indipendenti utilizzate nell'analisi e nei metodi di valutazione, e pertanto riportano risultati molto differenti. In ogni modo, esistono in letteratura recenti esaustive rassegne dei lavori empirici che valutano l'effetto delle preferenze sui flussi commerciali (Nielsen, 2003; Cardamone, 2007; Cipollina e Pietrovito, 2010) che concludono che l'aspettativa dell'impatto positivo delle preferenze su commercio è di gran lunga confermato. La maggior parte dei lavori empirici utilizzano variabili dicotomiche, come *proxy* delle politiche preferenziali, e dati aggregati. Tali lavori trovano coefficienti positivi e altamente significativi che variano tra il 4% e circa il 400% (Caporale et al., 2009; Martinez-Zarzoso et al., 2009; Nilsson, 2002; Oguledo e MacPhee, 2004; Peridy, 2005; Ruiz e Villarubia, 2007), ma alcune analisi trovano coefficienti negativi e significativi (Martinez-Zarzoso et al., 2009; Nilsson, 2002; Ruiz e Villarubia, 2007). I lavori che utilizzano le variabili quantitative per la politica preferenziale e i dati disaggregati trovano coefficienti di elasticità che variano tra 0.67 e 15.9 (Francois et al., 2006; Manchin, 2006; Emlinger et al., 2008; Cardamone, 2009; Cipollina e Salvatici, 2010).

La letteratura che focalizza sull'impatto dei singoli accordi evidenzia che l'iniziativa EBA e l'accordo Euro-Med forniscono una spinta significativa alle esportazioni dei LDCs (Aiello e Cardamone, 2010; Aiello e Demaria, 2010; Demaria, 2009) ed alle esportazioni dei paesi mediterranei (Aiello e Demaria, 2010; Demaria, 2009; Nilsson e Matsson, 2009), con un coefficiente di elasticità di circa 4. Risultati positivi sono stati ottenuti anche per i paesi ACP, con un coefficiente di elasticità che raggiunge qualcosa

più di 5 (Francois et. al, 2006; Manchin, 2006; Aiello e Cardamone, 2010; Aiello e Demaria, 2010; Demaria, 2009).

3. Metodologia

3.1 Modello teorico

Sulla base del lavoro di Anderson and van Wincoop (2004), il flusso di commercio del prodotto k tra due paesi, i e j , è espresso dalla seguente equazione gravitazionale:

$$m_{ijk} = \frac{Y_{ik} E_{jk}}{Y_{wk}} \left(\frac{T_{ijk}}{P_{ik} P_{jk}} \right)^{1-\sigma_k} \quad (1)$$

Dove m_{ijk} è il flusso di prodotto k importato in j dal paese i ; Y_{ik} è la produzione del prodotto k nel paese i ; E_{jk} è la spesa nel paese j per il prodotto k ; Y_{wk} è la produzione mondiale di k ; T_{ijk} è il fattore di costo del commercio; P_{ik} e P_{jk} sono gli indici di prezzo multilaterale, e $\sigma_k > 1$ è l'elasticità di sostituzione tra tutte le varietà, tra tutti gli esportatori. Il fattore di costo del commercio, T_{ijk} , riflette l'impatto dei costi commerciali, approssimati dalla distanza (d_{ij}), dai legami linguistici (L_{ij}) e coloniali (C_{ij}), e dalle politiche commerciali, approssimate dalla tariffa equivalente *ad valorem* imposta dal paese j sulle importazioni del prodotto k provenienti dal paese i ($t_{ijk} = 1 + \tau_{ijk}$):

$$T_{ijk} = t_{ijk} d_{ij}^\rho e^{\delta_1 L_{ij} + \delta_2 C_{ij}} \quad (2)$$

dove $L_{ij} = 1$ se tra i e j esiste un legame linguistico e zero negli altri casi; mentre $C_{ij} = 1$ se tra i e j esiste un legame coloniale e zero negli altri casi.

L'ipotesi di base del modello è che il costo del commercio si riduce in proporzione all'intensità del margine di preferenza. Il margine di preferenza viene espresso in termini relativi come il rapporto del fattore tariffario massimo applicato da dal paese j tra tutti i possibili esportatori del prodotto k , e la tariffa applicata preferenziale pagata dallo specifico esportatore i (Cipollina e Salvatici, 2010):

$$(1 + pref_{ijk}) = \frac{(1 + \tau_{jk}^{max})}{(1 + \tau_{ijk})} \quad (3)$$

Pertanto, la preferenza commerciale non è definita facendo riferimento alla tariffa MFN, teoricamente applicabile, ma è calcolata rispetto ai possibili competitori

attuali con riferimento alla tariffa preferenziale massima effettivamente pagata su un determinato prodotto. In caso di *overlapping* degli schemi preferenziali, la tariffa applicata scelta per il calcolo del margine è la più bassa, anche se tale scelta può comportare una sovrastima della preferenza (Cipollina e Salvatici, 2010).

3.2. Approccio empirico

L'utilizzo di dati molto disaggregati implica che molti flussi commerciali bilaterali risultino inesistenti (ovvero pari a zero). L'esistenza di osservazioni per le quali la variabile dipendente è zero comporta un problema per l'uso della forma log-lineare dell'equazione gravitazionale; d'altra parte l'esclusione di queste osservazioni porterebbe ad una selezione non casuale del campione in quanto i flussi commerciali nulli sono il frutto di ben precise scelte economiche. Esiste un ampio dibattito in letteratura su quale sia il migliore approccio econometrico che risolve questo problema. Molti autori suggeriscono il modello a due stadi di Heckman (Linders and de Groot, 2006; Helpman, Melitz and Rubinstein, 2008; Martin and Pham, 2008), altri autori sostengono che a causa dell'elevata presenza di eteroschedasticità, le stime log-lineari del modello gravitazionale sono distorte e inconsistenti, e suggeriscono che il modello gravitazionale dovrebbe essere stimato utilizzando una forma moltiplicativa, pertanto la migliore tecnica econometrica è lo stimatore Poisson (Siliverstovs and Schumacher, 2006; Silva and Tenreyro, 2003, 2006).

Il modello di Heckman, oltre a risolvere il problema della selezione del campione, permette al primo stadio di valutare l'impatto della preferenza sulla probabilità di registrare flussi positivi (margine estensivo), e di quantificare al secondo stadio l'impatto sui volumi di commercio (margine intensivo), ma genera stime distorte e inconsistenti in presenza di eteroschedasticità. D'altra parte il modello di Poisson è vulnerabile in presenza di sovra dispersione e di un eccessivo numero di flussi nulli.

Un modo per mantenere la procedura a due stadi e di risolvere i problemi di eteroschedasticità è l'utilizzo del modello di Poisson con inflazione di zeri (Zero-Inflated Poisson, ZIP, regression), recentemente suggerito da Burger *et al.* (2009). Si adotta quindi questo approccio che permette di ottenere stime corrette e consistenti dell'impatto della preferenza sul margine estensivo ed intensivo del commercio. In particolare, il primo stadio del modello ZIP è uno stato in cui sono osservati solo i valori nulli di commercio, mentre il secondo stadio si riferisce a una distribuzione di Poisson in cui sono osservati i

flussi commerciali positivi.

In pratica, nel primo stadio si stima il seguente *probit*:

$$\rho_{ijk} = \Pr (m_{ijk} > 0 \mid d_{ij}, (1+pref_{ijk}), L_{ij}, C_{ij}, P_{ik}, P_{jk}) \quad (4).$$

Nel secondo stadio, sostituendo le equazioni (2) e (3) nella (1) e prendendo i logaritmi, si stima la seguente specificazione:

$$m_{ijk} = \exp[\alpha - \ln Y_{wk} + \ln Y_{ik} + \ln E_{jk} + \rho(1-\sigma_k) \ln d_{ij} + \delta_1(1-\sigma_k)L_{ij} + \delta_2(1-\sigma_k)C_{ij} + (\sigma_k - 1) \ln(1+pref_{ijk})PRE + (\sigma_k - 1) \ln P_{ik} + (\sigma_k - 1) \ln P_{jk} + \varepsilon] \quad (5)$$

La variabile d'interesse $(1+pref_{ijk})$ è associata alla *dummy PRE* che è uguale a 1 quando il flusso è registrato come un flusso preferenziale (ossia entra nel mercato dell'UE con l'applicazione di un determinato schema preferenziale) e zero negli altri casi. In tal modo si stima l'impatto della preferenza sul commercio che ha effettivamente beneficiato da una politica preferenziale.

Infine, seguendo Lai and Zhu (2004), si computa la variazione percentuale del commercio dovuta all'ipotetica eliminazione della preferenza esistente:

$$Preference\ effect = \frac{\sum_{ijk} (E[m_{ijk} \mid pref_{ijk} > 0] - E[m_{ijk} \mid pref_{ijk} = 0])}{\sum_{ijk} E[m_{ijk} \mid pref_{ijk} > 0]} \quad (6)$$

Il risultato di tale formula fornisce un'indicazione dell'effetto totale della preferenza sul commercio.

4. Dati

Il lavoro stima un modello cross-section composto da 5,093 prodotti importati dall'UE (nella configurazione a 25 paesi) da 169 PVS nel periodo 2004. Il dataset non include i flussi di beni che non sono mai esportati (perché non prodotti) e mai importati dall'UE (perché non domandati).

I dati sul commercio a livello di dettaglio HS6 sono presi dal database Eurostat Comext (<http://fd.comext.eurostat.cec.eu.int/xtweb/>); mentre i dati sulle tariffe sono del database MAcMapHS6-V2 (<http://www.cepii.fr/>).

Il database Comext non contiene informazioni sull'utilizzo degli schemi preferenziali, ma distingue i flussi preferenziali, ossia che entrano nel mercato europeo con un accesso preferenziale, dai flussi non preferenziali, ossia che entrano nel mercato europeo pagando una tariffa MFN. Tale informazione è utilizzata per costruire la

variabile dicotomica PRE che interagisce con la variabile d'interesse $(1+pref_{ijk})$ nel modello empirico espresso dall'equazione (4).

MAcMap fornisce una valutazione esaustiva della protezione commerciale, include le tariffe equivalenti *ad valorem*, tariffe specifiche e quote tariffarie, per l'anno 2004, a livello di dettaglio HS6 (Boumelassa *et al.*, 2009).

I dati sulla distanza e sui legami linguistici e coloniali sono presi dal database del Cepii (<http://www.cepii.fr/>). Mentre, per le variabili Y_{ik} , E_{jk} , Y_{wk} , P_{ik} e P_{jk} dell'equazione (4) vengono utilizzati gli effetti fissi per prodotto e paese.

L'analisi empirica del lavoro è svolta sul campione totale di osservazioni, sul settore agricolo (composto da 689 prodotti) e sul settore manifatturiero (composto da 4,404 prodotti).

4.1 Analisi descrittiva

La tabella 2 mostra la composizione delle importazioni dell'UE per tipo di regime tariffario. Il 50% delle importazioni totali entrano nel mercato europea pagando una tariffa multilaterali nulla. Tale percentuale è leggermente più alta nel caso delle importazioni del settore industriale (51%) e più bassa per le importazioni agricole (47%). Solo il 16% di tutte le importazioni entra nel mercato europeo con un accesso preferenziale, mentre il 33% delle importazioni paga una tariffa MFN positiva. Un quarto delle importazioni del settore agricolo usufruisce del regime preferenziale, tale quota costituisce circa il 50% delle importazioni agricole soggette ad una tariffa positiva.

Tabella 2: Importazioni dell'UE per tipo di regime tariffario (anno 2004)

Settore	Tariffa	Tariffa	Tariffa	Commercio	Commercio
	MFN=0 , %	MFN>0 , %	preferenziale, %	Totale (Ml di €)	Preferenziale (Ml di €)
Agricoltura	47	28	25	36,100	9,070
Manifattura	51	34	15	404,900	62,630
Totale	50	33	16	441,000	71,700

Le preferenze garantite ai prodotti agricoli rivestono una particolare importanza dato che questo settore costituisce una parte importante del commercio dei PVS e risulta particolarmente protetto nell'ambito della struttura tariffaria dell'UE. La Tabella 3

mostra la tariffa applicata bilaterale e il fattore della preferenza nel campione di commercio preferenziale.

Tabella 3: Tariffa applicata e margine di preferenza nel commercio preferenziale (anno 2004)

Settore	Tariffa applicata bilaterale, τ_{ijk}		Preferenza, $(1+pref_{ijk})$	
	Media	Deviazione standard	Media	Deviazione standard
Agricoltura	2.5	0.04	1.06	0.05
Manifattura	1.6	0.03	1.05	0.04
Totale	1.7	0.03	1.05	0.04

Dalla tabella emerge che la protezione del settore agricolo è molto più alta rispetto a quella del settore industriale con una maggiore dispersione nelle tariffe. D'altra parte il settore agricolo sembra essere anche il settore più preferito, dal momento che le preferenze garantite dall'UE sono più alte

5. Risultati econometrici

La tabella 4 mostra l'impatto della preferenza sul margine estensivo del commercio, ossia sulla probabilità di registrare un flusso positivo d'importazione. Bisogna precisare che nel presente lavoro il margine estensivo di commercio è inteso come il *set* di prodotti importati dall'UE o di esportatori verso l'UE.

I coefficienti delle variabili di controllo mostrano i segni attesi e sono consistenti con i risultati della letteratura esistente. Il coefficiente della variabile d'interesse è sempre positivo e altamente significativo. Ciò implica che le preferenze dell'UE hanno un impatto positivo sul margine estensivo, pertanto per merito della politica preferenziale dell'UE una maggiore varietà di prodotti è esportata verso il mercato europeo.

Tabella 4: Effetto sul margine estensivo di commercio

<i>Probit, effetto marginale</i>	Totale	Agricoltura	Manifattura
$\ln d_{ij}$	-0.19*** (0.00)	-0.17*** (0.00)	-0.19*** (0.00)
$\ln(1 + pref_{ijk})$	0.01*** (0.00)	0.01*** (0.00)	0.01*** (0.00)
L_{ijk}	0.004 (0.00)	0.03** (0.01)	0.002 (0.00)
C_{ijk}	0.03*** (0.00)	0.03*** (0.01)	0.03*** (0.01)
<i>Observations</i>	821,063	77,721	743,337
<i>Pseudo R²</i>	0.09	0.09	0.10

*Nota: Standard errors in parentesi; *** significativo all'1%; ** significativo al 5%; * significativo al 10%.*

Tale risultato si contrappone all'idea consolidata in letteratura secondo la quale le politiche preferenziali tendono a generare una maggiore specializzazione nella produzione del paese beneficiario. Tuttavia, l'entità dell'impatto è molto basso: un aumento del 10% del margine di preferenza, corrispondente a circa 10 punti percentuali, comporta un aumento della probabilità di registrare un flusso positivo di commercio di circa 0.1%.

La tabella 5 riporta le stime dell'impatto della preferenza sul margine intensivo del commercio, ossia l'impatto sul volume delle importazioni. I coefficienti delle variabili di controllo presentano i segni attesi e coerenti alla letteratura. Il coefficiente della variabile di interesse, ossia l'interazione tra il margine di preferenza e la dummy *PRE* è sempre positivo e significativo.

Tabella 5: Effetto sul margine intensivo di commercio

Stimatore ZIP	Totale	Agricoltura	Manifattura
$\ln d_{ij}$	-0.03 ^{***} (0.00)	-0.02 ^{***} (0.01)	-0.03 ^{***} (0.00)
$\ln(1 + pref_{ijk}) * PRE$	0.02 ^{***} (0.00)	0.01 ^{***} (0.00)	0.02 ^{***} (0.00)
L_{ijk}	0.00 (0.00)	-0.00 (0.01)	0.00 (0.00)
C_{ijk}	-0.00 (0.00)	-0.01 (0.01)	0.00 (0.00)
<i>Observations</i>	443,628	39,213	404,415
Elasticità di sostituzione	1.02	1.01	1.02
Effetto sul commercio (%)	8	11	7
Volume di commercio	33,699	4,082	29,436

*Nota: Standard errors in parentesi; *** significativo all'1%; ** significativo al 5%; * significativo al 10%.*

Dalla stime si ottiene un'elasticità di sostituzione, $\sigma = \hat{\beta} + 1$, di 1.01 per i prodotti agricoli e 1.02 per i beni industriali. L'effetto sul commercio, stimato seguendo l'equazione (6), è dell'8% del commercio totale, equivalente a circa 34 miliardi di euro, e rappresenta circa il 50% del commercio preferenziale. Tale quota di commercio preferenziale non si avrebbe in assenza di preferenza. L'impatto della politica preferenziale sembra essere maggiore nel settore agricolo, pertanto si può concludere che questo è il settore che soffrirebbe maggiormente da una erosione delle preferenze.

6. Conclusioni

L'UE è attivamente impegnata nell'attuazione di politiche commerciali che consentono un accesso preferenziale nel proprio mercato ai prodotti proveniente dai PVS, con lo scopo di integrare quest'ultimi nel commercio mondiale e, dunque, promuovere la loro crescita. I risultati di questo lavoro evidenziano che in termini di commercio, le politiche preferenziali dell'UE hanno un impatto positivo e statisticamente significativo.

Tale impatto, tuttavia, è molto basso o irrilevante sul margine estensivo; ma di entità più modesta, equivalente a circa il 50% del commercio preferenziale, se si considera il margine intensivo.

Dal confronto tra il settore agricolo e il settore manifatturiero emerge che le politiche preferenziali hanno un impatto maggiore per i prodotti agricoli. Questo sembra essere un risultato interessante se si considera che le preferenze garantite ai prodotti agricoli rivestono una particolare importanza per i PVS, dato che questo settore costituisce una parte importante del commercio di tali paesi. Da un'analisi della struttura tariffaria dell'UE risulta che il settore agricolo è particolarmente protetto, pertanto c'è spazio per ampliare i margini di preferenza. D'altra parte, il settore agricolo è anche il settore che soffrirebbe maggiormente da una possibile erosione delle preferenze commerciali.

Riferimenti

Aiello F., Cardamone P. (2010) "Analysing the effectiveness of the EBA initiative by using a gravity model", Pue&Piec Working Paper No. 10/7

Aiello F., Demaria F. (2010), "Do preferential trade agreements enhance the exports of developing countries?", Università della Calabria, Dipartimento di Economia e Statistica, Working Paper No. 02/2010

Anderson J. E., van Wincoop E. (2004), "Trade Costs", NBER Working Paper No. 10480.

Baldwin R. E., Skudelny F., Taglioni D. (2005), "Trade effects of the euro evidence from sectoral data", European Central Bank, Working Paper Series No. 446.

Boumelassa H., Laborde D., Mitaritonna C. (2009), "A consistent picture of the protection across the world in 2004: MACMapHS6 version 2", CEPII Working Paper No. 2009-22, September.

Brenton P., Ikezuki T. (2005), "The Impact of Agricultural Trade Preferences, with Particular Attention to the Least Developed Countries", in *Global Agricultural Trade and Developing Countries*, edited by M. Aksoy and J. Beghin, Washington, D.C.: The World Bank.

Burger, M., Van Oort, F., Linders, G.J. (2009). "On the Specification of the Gravity Model of Trade: Zeros, Excess Zeros and Zero-inflated Estimation", *Spatial Economic Analysis*, Vol. 4, No. 2, June 2009.

Caporale G.M., Rault C., Sova R., Sova A. (2009), "On the bilateral trade effects of free trade agreements between the EU-15 and the CEEC-4 countries", *Review of World Economy* 145:189-206

Cardamone P (2007), "A survey of the assessments of the effectiveness of preferential trade agreements using gravity models", TradeAg Working Paper No. 07/09

Cardamone P. (2009), "Preferential trade agreements and European Union imports of apples, pears and grapes: an application of the gravity model using monthly data", Pue&Piec Working Paper 09/6

Cardamone P. (2009), "Preferential trade agreements granted by the European Union: an application of the gravity model using monthly data", Pue&Piec Working Paper No. 09/6

Cipollina M., Laborde D., Salvatici L. (2010), "Do Preferential Trade Policies (Actually) Increase Exports? A comparison between EU and US trade policies", Articolo presentato all'ETSG 2010, Losanna, 9-11 settembre.

Cipollina M., Pietrovito F. (2010), "Trade impact of EU preferential policies: a meta-analysis of the literature", Pue&Piec Working Paper.

Cipollina M., Salvatici L. (2010), "The impact of European Union agricultural preferences", *Journal of Economic Policy Reform*, Vol. 13, No. 1, pp. 87-106.

de Frahan H., Vancauteran M. H. (2006), "Harmonization of food regulation and trade in the single market: evidence from disaggregated data", *European Review of Agricultural Economics* 33 (3): 337-360.

- Demaria F. (2009), "Empirical analysis on the impact of the EU GSP scheme on the agricultural sector", Dissertation, University of Calabria
- Francois J., Hoekman B., Manchin M. (2006), "Preference erosion and multilateral trade liberalization", *The World Bank Economic Review* 20:197-216
- Heckman J. (1979), "Sample Selection Bias as a Specification Error", *Econometrica* 47(1): 153-161.
- Helpman E., Melitz M., Rubinstein Y. (2007), "Estimating trade flows: Trading Partners and Trading Volumes", NBER Working Paper No. 12927.
- Lai H., Zhu S. C. (2004), "The determinants of bilateral trade", *Canadian Journal of Economics* 37 (2): 459-483.
- Linders G.-J. M., de Groot H. L. F. (2006), "Estimation of the Gravity Equation in the Presence of Zero Flows", Tinbergen Institute Discussion Paper, TI 2006-072/3.
- Manchin M (2006) "Preference utilisation and tariff reduction in EU imports from ACP countries", *The World Economy* 29:1243-1266
- Martin W., Pham C. (2008), "Estimating the Gravity Model When Zero Trade Flows Are Frequent", mimeo, The World Bank.
- Martínez-Zarzoso I, Nowak-Lehmann DF, Horsewood N (2009), "Are regional trading agreements beneficial? Static and dynamic panel gravity models" *North American Journal of Economics and Finance* 20:46-65
- Nielsen CP (2003) "Regional and preferential trade agreements: a literature Rev and identification of future steps", Fodevareøkonomisk Institut, Copenhagen, Report n. 155.
- Nilsson L, Matsson N (2009), "Truths and myths about the openness of EU trade policy and the use of EU trade preferences", DG Trade European Commission Working Paper.
- Nilsson L. (2002), "Trading relations: is the roadmap from Lomé to Cotonou correct?", *Applied Economics* 34: 439-452.
- Oguledo V. I., MacPhee C.R. (1994), "Gravity models: a reformulation and an application to discriminatory trade arrangements", *Applied Economics* 26:107-120
- Panagariya A. (2002), "EU Preferential Trade Arrangements and Developing Countries", *The World Economy* 25(10): 1415-1432.
- Péridy N. (2005) "The trade effects of the Euro-Mediterranean partnership: what are the lessons for ASEAN countries?", *Journal of Asian Economics* 16:125-139
- Ruiz J.M., Vilarrubia J.M. (2007), "The wise use of dummies in gravity models: export potentials in the Euromed region", Documentos de Trabajo N.º 0720, Banco de España Eurosistema
- Santos Silva J.C.M., Tenreyro S. (2003), "Gravity-Defying Trade", unpublished.
- Santos Silva J.C.M., Tenreyro S. (2006), "The log of gravity, *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 88, 641-58.
- Silverstovs B., Schumacher D. (2007), "Estimating gravity model: to log or not to log", Discussion Paper 739, German Institute for Economic Research, DIW Berlin.