



Munich Personal RePEc Archive

**The market for fresh truffles in Italy
between performance and commercial
constraints on development: the
contribution of the Italian regions**

Pampanini, Rossella and Diotallevi, Francesco and Marchini,
Andrea

Department of Economics and Food Sciences

3 March 2012

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/43278/>
MPRA Paper No. 43278, posted 15 Dec 2012 07:56 UTC

Il mercato del tartufo fresco in Italia tra performance commerciali e vincoli allo sviluppo: il contributo delle regioni italiane

Rossella Pampanini, Andrea Marchini, Francesco Diotallevi*

1. Introduzione

L'Italia rappresenta, insieme alla Francia, la realtà più importante a livello mondiale per la produzione, trasformazione e commercializzazione del tartufo, la cui storia economico-commerciale vanta radici lontane (Laureti, 1968).

In tale ambito il segmento dei tartufi freschi presenta alcune peculiarità che lo differenziano notevolmente dagli altri mercati agroalimentari, anche all'interno dello stesso comparto dei funghi (Pompili, 1997; Martino e Pampanini, 2006).

Si tratta innanzitutto di un mercato caratterizzato da una domanda tendenzialmente stabile, tipica dei beni di lusso, e da prezzi estremamente volatili che, per le specie più pregiate e nelle annate di scarsa produzione, raggiungono livelli ragguardevoli (fino a 4.000 €/kg per *T. magnatum*) (Urbani, 1995).

Convivono nel mercato italiano due canali di rilevante interesse. Quello locale particolarmente legato alle tradizioni enogastronomiche dei territori di origine, ed un secondo orientato prevalentemente all'export. L'offerta è estremamente frammentata mentre la domanda intermedia presenta forti caratteri oligo e monopsnonistici nelle fasi della trasformazione e distribuzione. Gli scambi BtoB sono infatti dominati da un'unica impresa *leader* a livello mondiale e da appena 100 imprese *followers* di piccole e medie dimensioni.

L'obiettivo principale che il presente lavoro si propone è quello di delineare il quadro generale dei flussi commerciali del tartufo fresco, con particolare

* Dipartimento di Scienze Economico-Estimative e degli Alimenti, Università degli Studi di Perugia.

riguardo alla quota di export dell'Italia. Il mercato del tartufo, infatti, è scarsamente trattato nel panorama degli studi economico-agrari, principalmente a causa dell'estrema difficoltà nel reperire dati attendibili per le analisi organizzative della filiera.

Il lavoro proposto, costituisce inoltre un primo tentativo di analisi comparativa sul contributo delle regioni italiane al commercio estero, con l'obiettivo finale di evidenziare l'importanza dello stesso prodotto per le economie locali e in special modo quelle di zone montuose e svantaggiate.

L'interesse per la dimensione regionale dell'analisi nasce dal fatto che, nonostante questo mercato abbia dimensioni di nicchia, la sua importanza economica è rilevante per le regioni di produzione, data la concentrazione in aree territoriali ristrette (Manna, 1990; Papa, 1999). La biologia di questo fungo epigeo è, infatti, estremamente delicata e, nonostante i progressi compiuti dalle tecniche di micorrizzazione, pochi sono i terreni adatti alla produzione del tartufo e, in particolar modo, delle specie più pregiate dal punto di vista qualitativo¹.

Dopo aver focalizzato le principali caratteristiche del mercato, il lavoro si articolerà in due parti. Nella prima verranno esaminati i principali indicatori economici desumibili dalle statistiche ufficiali sulla produzione e sul commercio estero italiano, integrandoli con un'analisi diretta su dati forniti dall'Agenzia delle Dogane riferiti alle regioni. Nella seconda parte, sulla base dell'elaborazione di alcuni indici, si confronteranno le regioni in termini di contributo alla produzione e al commercio estero. Nelle conclusioni, infine, il lavoro offrirà spunti di riflessione sull'azione pubblica per lo sviluppo dell'intero comparto.

1. Nelle regioni tradizionalmente vocate, che sono quelle dell'Europa mediterranea (Italia, Francia e Spagna), la produzione può essere oggi ottenuta non solo dalle tartufaie naturali, ma anche da tartufaie coltivate e dal miglioramento di quelle naturali (si parla, in quest'ultimo caso di tartufaie controllate). La produzione è ottenuta in terreni di collina e submontani, per lo più inadatti ad altri usi agricoli, se non a quelli zootecnico e forestale. Inoltre, contrariamente a quanto si riteneva fino a pochi anni fa, il tartufo può essere oggi coltivato anche in aree poste agli antipodi rispetto a quelle tradizionalmente vocate dell'Europa mediterranea, quali la Nuova Zelanda, la Tasmania ed altre ancora (Oregon, Israele, ex Jugoslavia), dove sono stati realizzati con successo alcuni primi impianti (Granetti *et al.*, 2005).

La possibilità di coltivare il tartufo è un fatto recente, concretizzatasi soprattutto a partire dal 1980 parallelamente ai progressi compiuti dalla scienza. Lo studio della biologia dei tartufi finalizzato alla loro coltivazione, iniziato in Francia dopo la scoperta casuale vissuta dai fratelli Talon della nascita di tartufi sotto le quercette ottenute dalla semina di ghiande (1810), ricevette nuovo impulso dopo la scoperta della micorrizia (Frank, 1885), ma soprattutto dopo l'ottenimento della prima piantina micorrizzata in laboratorio (Fontana, 1967). Da allora, la ricerca prosegue febbrilmente e i biologi studiano, con strumenti e tecnologie avanzate, i complessi rapporti che si instaurano tra i tartufi e le piante ospiti, i batteri, i funghi del suolo e la fauna tellurica (Granetti *et al.*, 2005, Cedrav, 2002).

2. I caratteri salienti del mercato

Le caratteristiche peculiari di questo mercato possono essere così sintetizzate (Martino e Pampanini, 2006):

- elevata fluttuazione dei prezzi, dovuta all'oscillazione della produzione in funzione dell'andamento meteorologico (estati siccitose deprimono la produzione) e della specie di tartufo (il bianco pregiato ha quotazioni più alte di tutti risultando mediamente superiore di tre volte rispetto a quella del nero pregiato);
- predominanza quantitativa delle specie mediamente pregiate (*T. aestivum* e *uncinatum*) ma importanti per l'industria conserviera (75%) e una minore diffusione (20%) delle specie più pregiate (*T. magnatum* e *T. melanosporum*) a fronte di un 5% delle altre specie;
- flessione produttiva delle tartufaie naturali, il cui contributo alla produzione totale rappresenterebbe oggi appena il 5%, per l'effetto congiunto della depredazione da parte dei cavaatori, degli animali selvatici e dei cambiamenti climatici (tendenza all'aumento della siccità estiva);
- stasi o tendenziale declino produttivo cui sono esposte le tartufaie migliorate, che la legge chiama "controllate", il cui contributo alla produzione totale è stimabile intorno al 55%;
- crescente contributo delle tartufaie coltivate alla produzione (45%);
- importanza del settore della trasformazione come cerniera fra la produzione e la distribuzione, data l'elevata deperibilità del prodotto. Ad essa confluisce circa il 70-80% della produzione nazionale, mentre il 20-30% arriva al consumo prevalentemente attraverso il canale della ristorazione.

Il mercato del tartufo inoltre da sempre lamenta una definizione strutturale dei "diritti di proprietà" che nel corso degli anni ha comportato una perdita nella catena del valore dello stesso, impedendo che si istaurasse una organizzazione/struttura a difesa e per lo sviluppo della filiera. La questione fondamentale è rappresentata dai diritti di proprietà sul tartufo e dai limiti che le soluzioni trovate a livello regionale possono porre allo sviluppo di attività di impresa su terreni boschivi. A tal proposito forti differenze esistono anche fra regioni vicine. Il quesito di fondo che da sempre ha riguardato il tartufo e suscitato conflitti di interesse è chi ne sia il legittimo proprietario: il proprietario del terreno, la collettività locale in cui è ubicato il territorio tartufigeno (secondo la consuetudine medioevale diffusa nell'Italia centrale) o colui che cerca e trova il tartufo (secondo il diritto romano, che considera il frutto spontaneo della natura come *res nullius*)? La soluzione che a questo problema ha dato la legge italiana (legge 16 dicembre 1985, n. 752) è di considerare il tartufo *res nullius* a meno che non si tratti di tartufo ottenuto da coltivazioni dedicate. Sono in tal modo favoriti i tartufai/cavaatori e viene salvaguardata la funzione sociale del bosco, ma le contrapposizioni tra proprietari dei fondi e cittadini fruitori sono tutt'altro che risolte.

Infine, va aggiunta la costante e continua carenza di informazioni certe sul settore: infatti, l'interessante valore economico che il tartufo è in grado di generare in contesti locali circoscritti e la presenza in questa filiera di attori non strutturati, quali sono i cavaatori o tartufai che si dedicano alla raccolta della produzione spontanea dei boschi senza ufficializzarne quantità e valore, fa sì che una parte consistente della produzione sfugga alle statistiche ufficiali. Anche riguardo alla produzione ottenuta dalle tartufaie coltivate, non esiste in Italia una rilevazione statistica appropriata: non essendo considerate come "coltivazioni legnose agrarie" ma come una forma di "forestazione produttiva", questo tipo di tartufaie non sono oggetto di rilevazione neanche nei censimenti dell'agricoltura, mentre le statistiche forestali non forniscono più informazioni sistematiche sui prodotti del sottobosco, essendo in atto anche in Italia una revisione delle statistiche forestali in senso ambientale-energetico, secondo una evoluzione in linea con le statistiche mondiali.

Il risultato è che i dati sulla produzione del sottobosco sono incerti e datati e che le stesse produzioni di tartufo ancora rilevate dall'ISTAT sulla base delle informazioni del Corpo Forestale dello Stato non vengono pubblicate, rimanendo in gran parte sconosciute agli operatori del settore .

In definitiva, per questo settore produttivo vi è una carenza informativa per ciò che riguarda la produzione nonché un'elevata incertezza sulla capacità dei dati ufficiali di fornire una rappresentazione fedele dell'offerta, tanto che alcuni autori sostengono che le statistiche sulla produzione rappresenterebbero appena 1/3 della produzione reale (Ciani, 1992).

Anche a livello internazionale mancano del tutto statistiche sulla produzione (né Faostat né Eurostat si occupano di questo prodotto), mentre quelle nazionali (ISTAT), sono abbastanza datate (le ultime disponibili si riferiscono al 2008) e non più oggetto di rilevazione sistematica. Esse costituiscono, tuttavia, un'importante base informativa per il confronto fra regioni in termini di produzione pur con tutte le cautele connesse alla scarsa significatività di rilevazioni inficiate dall'esistenza di un "mercato corto" di tipo sommerso.

2. Materiali e metodi

Per approfondire l'analisi del commercio estero italiano di tartufi freschi si è fatto riferimento ai dati ISTAT², mentre per fornire un quadro del commercio

2. Per quanto riguarda il commercio estero, l'ISTAT rileva sia "tartufi freschi o refrigerati" sia "tartufi preparati o conservati": la prima categoria comprende tartufi freschi confezionati sotto vuoto o refrigerati e consegnati a mezzo corriere entro le 24 ore; la seconda comprende tutte le preparazioni a base di tartufi (a fettine, macinati, interi, a pezzi) sottoposti a preliminare procedimento di conservazione per lo più mediante sterilizzazione.

regionale è stata realizzata una specifica indagine presso l'Agenzia delle Dogane al fine di acquisire dati disaggregati a livello regionale.

Relativamente alla variabile prezzo, due sono state le modalità di indagine: la prima, di carattere squisitamente qualitativa, ma utile a fini della comprensione delle contrattazioni del mercato, basata su rilevazioni ed interviste a testimoni privilegiati afferenti alla Federazione Nazionale Associazioni Tartufai Italiani (FNATI). Questo perché per il tartufo non esiste alcun mercato di riferimento né alcun listino o base da cui partire per la definizione annuale del prezzario. Il prezzo del tartufo si caratterizza per frequenti ed evidenti oscillazioni dipendenti soprattutto dalle variazioni in termini di quantità che cambiano drasticamente di anno in anno. Le produzioni di tartufo sono infatti fortemente legate agli andamenti stagionali. A ciò si aggiunge il problema della flessione della produzione spontanea, per effetto delle modificazioni climatiche che hanno accentuato la siccità estiva, della riduzione della micorrizzazione dei terreni operata dalla pastorizia ormai decaduta come attività produttiva nonché delle depredazioni da parte dei cavaatori senza alcun rispetto per la biologia del tartufo laddove quest'ultimo è facilmente localizzabile (Tocci, 2004). Il risultato è che il contributo delle tartufaie naturali e migliorate alla produzione si sarebbe ormai ridotto, come testimoniano gli operatori del settore. Di conseguenza la determinazione dei prezzi al consumo nazionale viene effettuata sulla base delle contrattazioni in tempo reale e sui quantitativi che effettivamente vengono reperiti.

La seconda modalità di indagine si dimostra maggiormente attendibile proprio per la fonte da cui sono stati prelevati anche i prezzi, ovvero l'Agenzia delle Dogane, dalla quale devono passare tutte le quantità esportate ai prezzi fissati. Tramite questi ultimi dati è stato possibile operare una comparazione oggettiva delle differenti performance regionali. Inoltre, per effettuare un confronto regionale più approfondito sono stati elaborati i seguenti indici di performance commerciale:

- i saldi commerciali settoriali, i saldi normalizzati settoriali e i saldi normalizzati globali;
- la quota normalizzata o indice dei vantaggi comparati rivelati o di Bela Balassa per misurare la specializzazione esportativa delle regioni;
- l'indice dei valori medi unitari, utilizzato per analizzare le differenze regionali in termini di qualità delle produzioni esportate e importate.

Partendo da queste fonti informative il percorso metodologico di analisi si è articolato nei seguenti passaggi:

- ricostruzione del quadro di sintesi dei principali indicatori sulle produzioni di tartufi freschi bianchi e neri;
- interviste in campo a soggetti esperti nazionali del settore della tartuficoltura per la comprensione delle dinamiche dei prezzi ed in particolare delle forti oscillazioni che caratterizzano il mercato del fresco;

- ricostruzione del contesto competitivo commerciale e dei flussi di import/export che caratterizzano il mercato con riferimento alle singole performance regionali;
- calcolo degli indici di performance e confronto tra i diversi territori di produzione per verificare quali siano le prospettive e le potenzialità di crescita.

Specificando gli indicatori utilizzati, il saldo commerciale settoriale è calcolato come differenza tra le esportazioni e le importazioni del bene *a* (tariffo nel nostro caso) e può essere espresso in quantità o valore. È calcolato con la seguente formula:

$$(1) \quad S_a^i = (x_{ia} - m_{ia})$$

dove x_{ia} e m_{ia} sono, rispettivamente, le esportazioni e le importazioni del bene *a* da parte della regione *i*-esima.

Il saldo normalizzato di un bene *a* da parte di un'area di riferimento (regione *i*-esima) è dato dalla formula seguente:

$$(2) \quad Sn_a^i = \frac{(x_{ia} - m_{ia})}{(x_{ia} + m_{ia})} \times 100$$

può assumere un valore variabile da -100 a $+100$, delineando rispettivamente una regione che sia unicamente importatrice o unicamente esportatrice. Se la bilancia commerciale è in pareggio, il saldo normalizzato è pari a zero, essendo il numeratore del rapporto pari a zero.

Il saldo normalizzato globale da parte di un'area di riferimento (regione *i*-esima) è dato dalla formula seguente:

$$(3) \quad Sn_G^i = \frac{(x_{iG} - m_{iG})}{(x_{iG} + m_{iG})} \times 100$$

dove x_{iG} e m_{iG} sono, rispettivamente, le esportazioni e le importazioni globali riferite a tutti i settori produttivi o ad un loro aggregato (settore agroalimentare nel nostro caso) da parte della regione *i*-esima. Può assumere un valore variabile da -100 a $+100$, delineando rispettivamente una regione che sia unicamente importatrice o unicamente esportatrice. Se la bilancia commerciale è in pareggio, il saldo normalizzato è pari a zero, essendo il numeratore del rapporto pari a zero.

La quota normalizzata o indice dei vantaggi comparati rivelati o di Bela Balassa, calcolata con la seguente formula:

$$(4) \quad Qn_a^i = \frac{(x_{ia} / x_{1a})}{(x_{iG} + x_{1G})}$$

dove x_{ia} e x_{1a} sono le esportazioni del bene a da parte, rispettivamente, della regione *iesima* e dell'Italia, x_{iG} e x_{1G} sono le esportazioni globali (del settore agroalimentare) da parte, rispettivamente, della regione *iesima* e dell'Italia. Questo indice mette a raffronto le esportazioni di una regione per un determinato bene (tartufo nel nostro caso) con le esportazioni dello stesso bene di una determinata area di riferimento (Italia nel nostro caso) normalizzando questo rapporto con l'incidenza delle esportazioni agroalimentari complessive della regione in esame rispetto all'area di riferimento. Se l'indice è superiore ad 1, significa che la quota che la regione detiene nell'esportazione del bene a rispetto all'area di riferimento è superiore alla quota delle sue esportazioni agroalimentari complessive rispetto a quelle della stessa area di riferimento. La regione, quindi, mostra di avere un vantaggio comparato nell'esportazione del tartufo.

3. Risultati

3.1. Produzione e prezzi

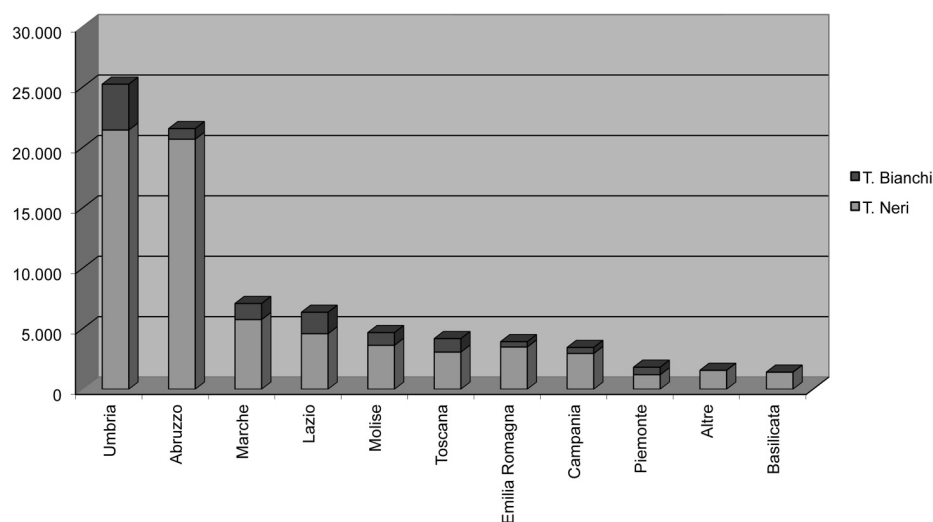
La figura 1 riporta i dati del contributo delle varie regioni italiane alla produzione media nazionale del biennio 2007-08, mentre la figura 1 fornisce una rappresentazione grafica della produzione regionale di tartufi bianchi e neri.

Dall'analisi dei dati produttivi emerge innanzi tutto che la produzione italiana di tartufi è stata nel biennio 2007-08 pari ad 81,4 t di prodotto fresco, rappresentate per oltre 4/5 da tartufi neri e per meno di 1/5 t da tartufi bianchi. Nel panorama italiano, l'Umbria e l'Abruzzo, con produzioni annuali stimate in circa 25,2 e 21,6 t di tartufi, sono le Regioni produttrici più importanti, rappresentando complessivamente il 57% della produzione italiana. Rispetto al totale nazionale, le aree appenniniche del centro (Marche, Lazio, Umbria, Toscana) rappresentano il 53%, seguite dal Sud con il 39% e dal Nord con l'8%.

Relativamente alle singole regioni, si può suddividere il territorio nazionale in tre macro aree:

- il primo gruppo comprende le grandi regioni produttrici in termini prettamente quantitativi sia di tartufi neri che bianchi (Umbria, Marche, Molise e Toscana);
- il secondo gruppo comprende le regioni in cui si ha una specializzazione produttiva per l'uno o altro tipo di tartufi; è il caso del Lazio e dell'Abruz-

Fig. 1 - Produzione di tartufi freschi per Regione (media 2007-08, kg)



Fonte: elaborazioni su dati ISTAT (2011)

zo (ottimi produttori di tartufo nero ma non di tartufo bianco) e dell'Emilia Romagna (buon produttore di tartufo nero e con modesta produzione di tartufo bianco);

- il terzo gruppo, infine, composto da tutte le altre regioni con una modesta produzione sia di tartufo nero che bianco.

Dalla figura 1 emerge chiaramente il peso dell'Umbria e dell'Abruzzo rispetto alle altre regioni.

Se dal punto di vista produttivo è possibile disporre di un dato aggiornato al 2008 per l'analisi del livello dei prezzi al consumo si hanno notevoli difficoltà legate alle particolarità del prodotto stesso. La produzione di tartufi è soggetta a forti oscillazioni in relazione all'andamento meteorologico, cosa che comporta una elevata volatilità dei prezzi.

Tramite interviste a testimoni privilegiati della Federazione Nazionale Associazioni Tartufai Italiani (FNATI) è emerso l'aspetto rivelante che sussiste un prezzo "generale" italiano che oscilla all'interno di un intervallo costante: infatti le quotazioni calano e crescono in modo coerente in tutte le regioni; indice di intese fra le organizzazioni dei commercianti. Inoltre, i commercianti di tartufi tendono a prendere come indici di riferimento i prezzi applicati dai maggiori operatori economici del settore presenti in Italia che diventano la principale fonte informativa del mercato.

Naturalmente c'è una forte oscillazione sia intra che infra annuale, a cui si associa un prezzo "di partenza" molto diverso fra le diverse tipologie di tar-

tufi: 300-400 €/kg (per il *T. melanosporum*), 70-80 €/kg per il *T. aestivum*, 1.000 €/kg per il *T. magnatum*.

3.2. *Il commercio estero*

Il flusso commerciale del tartufo, specialmente nel contesto europeo, ha acquisito negli ultimi anni un'importanza notevole in virtù del successo e del gradimento al consumo che il prodotto stesso sta riscuotendo. L'Italia gioca un ruolo di primo piano in tale ambito.

La Tab. 1 illustra i dati relativi all'import-export italiano dal 1998 al 2008 in quantità e valori correnti, sia di tartufi freschi o refrigerati sia di tartufi conservati.

Come risulta evidente l'Italia è un esportatore netto di tartufi freschi e questo comparto ha contribuito alla bilancia commerciale agroalimentare nel 2008 con un saldo positivo di 15,2 milioni di € per i tartufi freschi, che sale a 21,5 milioni di € se si considerano anche i tartufi preparati o conservati (6,3 milioni di € nel 2008).

La Tab. 2 consente invece di analizzare il contributo delle Regioni italiane all'interscambio commerciale di tartufi freschi o refrigerati.

Dal suo esame possono trarsi le seguenti osservazioni di sintesi. Per ciò che riguarda i tartufi freschi l'Umbria ha il primato nazionale delle esportazioni in valore (45% e 28% in quantità). Alle Marche spetta invece il primato per le esportazioni in quantità (30% e 25,6% in valore). Seguono, ma distanziate come importanza, il Piemonte, l'Emilia Romagna, la Toscana e il Lazio. L'Umbria è anche la prima Regione importatrice (86% in valore e 44% in quantità). Altra regione forte importatrice, ma di tartufi di basso pregio qualitativo, è il Lazio (44% in quantità e l'1% in valore).

Per ciò che riguarda i livelli qualitativi, il prezzo medio di esportazione dell'Umbria è superiore del 63% rispetto alla media nazionale (415 contro 249 €/kg) mentre quello medio di importazione è il doppio di quello nazionale (244 contro 124 €). Per le Marche, il prezzo si colloca ad un livello inferiore alla media nazionale, probabilmente non per una consistente variazione qualitativa, ma per minore capacità di commercializzazione.

Per quanto riguarda i paesi di destinazione delle esportazioni (Tab. 3), al primo posto vi è la Francia, cui confluisce il 43% della produzione italiana esportata, seguita, da Stati Uniti e Germania (con quote del 13%, ciascuno) e, a distanza, da Olanda (5%), Giappone (4%) e Svizzera (3%). Il mercato extra UE è però più ricco e disposto a pagare prezzi medi molto elevati: ne è dimostrazione il fatto che ai paesi extra UE va il 41% dell'export in valore e il 28% in quantità.

Tab. 1 - Commercio estero di tartufi dell'Italia

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2007	2008
Tartufi freschi o refrigerati										
Import (kg)	17.123	9.055	3.801	11.194	14.130	3.531	2.178	458	6.308	23.187
Export (kg)	26.185	30.085	38.690	25.450	36.497	35.470	26.141	23.193	61.454	74.336
Saldo (kg)	9.062	21.030	34.889	14.256	22.367	31.939	23.963	22.735	55.146	51.149
Import (Mil €)	1,5	1,1	1,2	2,1	2,1	0,5	1,0	0,1	1,3	2,9
Export (Mil €)	9,0	9,5	12,7	9,7	11,3	13,5	11,9	6,0	19,0	18,1
Saldo (Mil €)	7,5	8,4	11,5	7,6	9,2	13,0	10,9	5,8	17,7	15,2
Tartufi, preparati o conservati										
Import (kg)	15.738	18.269	235	14.920	3.159	9.147	1.424	2.500	151	12.198
Export (kg)	95.306	96.369	54.668	53.523	70.102	121.954	35.422	26.081	101.047	97.973
Saldo (kg)	79.568	78.100	54.433	38.603	66.943	112.807	33.998	23.581	100.896	85.775
Import (Mil €)	1,9	1,0	0,0	1,0	0,3	0,4	0,1	0,2	1,0	0,1
Export (Mil €)	8,5	9,6	5,4	6,6	7,8	7,7	6,1	2,9	7,4	6,4
Saldo (Mil €)	6,6	8,6	5,3	5,6	7,4	7,3	6,0	2,7	6,3	6,3

Fonte: elaborazioni su dati ISTAT, Statistiche del commercio con l'estero (2011)

Tab. 2 - Saldo import-export dell'interscambio commerciale italiano di tartufi freschi per Regioni nel 2008

	Export			Import		
	€	kg	€/kg	€	kg	€/kg
Abruzzo	102.713	1.445	71			
Emilia Romagna	1.345.148	4.257	316	6.498	190	34
Lazio	493.613	14.503	34	31.699	10.380	3
Lombardia	405.916	2.386	170			
Marche	4.748.065	22.246	213	169.319	2.219	76
Piemonte	1.851.370	4.718	392	165.043	122	1.355
Toscana	673.321	2.223	303	8.364	57	147
Umbria	8.440.689	20.334	415	2.470.912	10.131	244
Altre (*)	454.152	2.223	204	22.380	87	257
Italia	18.514.986	74.336	249	2.874.215	23.187	124

(*) Altre: Friuli V. Giulia, Liguria, Campania, Basilicata, Trentino Alto Adige, Veneto e Molise
 Fonte: elaborazioni su dati Agenzia delle Dogane, Ufficio dell'Umbria (2011)

Tab. 3 - Esportazioni extra-UE di tartufi freschi dall'Italia, per paese di destinazione (2008)

	Italia					Quote Umbria (%)	
	kg	%	€	%	€/kg	Valore	Quantità
Stati Uniti	9.464	13	4.467.693	24	472	63	
Giappone	2.940	4	1.460.930	8	497	44	52
Svizzera	2.321	3	586.477	3	253	7	37
Hong Kong	277	0	397.473	2	1.433	80	76
Singapore	143	0	134.534	1	942	10	32
Croazia	3.600	5	104.042	1	29	0	0
Emirati Arabi Uniti	395	1	97.308	1	247	59	49
Australia	481	1	85.682	0	178	41	13
Altri	1.320	2	254.097	1	193	34	14
Totale extra UE	20.940	28	7.588.236	41	362	51	32
Francia	31.772	43	3.502.695	19	110	32	14
Germania	9.741	13	3.388.871	18	348	39	37
Olanda	3.426	5	777.776	4	227	77	70
Belgio	3.305	4	878.534	5	266	64	42
Regno Unito	1.859	3	938.138	5	505	54	61
Spagna	1.029	1	506.517	3	492	15	12
Austria	690	1	410.770	2	595	28	33
Danimarca	587	1	198.424	1	338	74	87
Totale altri	987	1	325.025	2	329	14	11
Totale UE	53.396	72	10.926.750	59	205	41	26
Totale generale	74.336	100	18.514.986	100	249	46	27

Fonte: elaborazioni su dati Agenzia delle Dogane, Ufficio dell'Umbria

Tab. 4 - Import di tartufi freschi dall'Italia e quote dell'Umbria, per paese di provenienza (2008)

	Italia					Quote Umbria (%)	
	kg	%	€	%	€/kg	Valore	Quantità
Extra UE							
Australia	3	0	3.463	0	1.082		
Marocco	12	0	96	0	8		
Cina	210	0	1.045	0	26		
Croazia	141	1	179.653	6	1.274	9	5
Stati Uniti	100	0	13.314	0	133	30	31
Totale extra UE	466	1	197.571	7	666	14	7
Intra UE							
Belgio	10.080	43	14.269	0	1	0	0
Germania	72	0	12.954	0	182	0	0
Spagna	7.087	31	1.871.742	65	264	94	75
Francia	1.902	9	503.309	18	243	91	72
Romania	1.501	6	141.538	5	94	96	98
Ungheria	2.079	9	132.832	5	64	87	87
Totale UE	22.721	99	2.676.644	93	117	92	44
Totale generale	23.187	100	2.874.215	100	124	86	44

Fonte: ns elaborazione su dati Agenzia delle Dogane, Ufficio dell'Umbria (2011)

Nel 2008 l'importazione di tartufi freschi o refrigerati è stata pari a 23.187 kg (Tab. 4), con preminente provenienza dalla Spagna (31% in quantità e 65% in valore), seguita dalla Francia (9% in quantità e 18% in valore) e dall'Ungheria (9% in quantità e 5% in valore). Dati apprezzabili si riferiscono anche ad esportazioni verso Croazia e Olanda (entrambe al 5% in volume) e Regno Unito e Svizzera (3% in volume). Per quanto riguarda i prezzi medi di importazione, anche in questo caso si nota una forte variabilità rispetto alla media di 124 €/kg.

Nel panorama nazionale, l'Umbria emerge come la Regione maggiore importatrice: la sua quota sull'import nazionale (86% in valore e 44% in quantità) la collocano al primo posto il Italia ed evidenziano, indirettamente, l'elevato livello qualitativo sia del prodotto importato che di quello esportato.

3.3. Confronto fra le regioni in termini di contributo al commercio estero

La Tab. 5 illustra gli indici di performance esportativa, mentre le figure 2 e 3 contengono un confronto regionale in termini di performance esportativa e di competitività settoriale.

Tab. 5 - Indici di performance esportativa

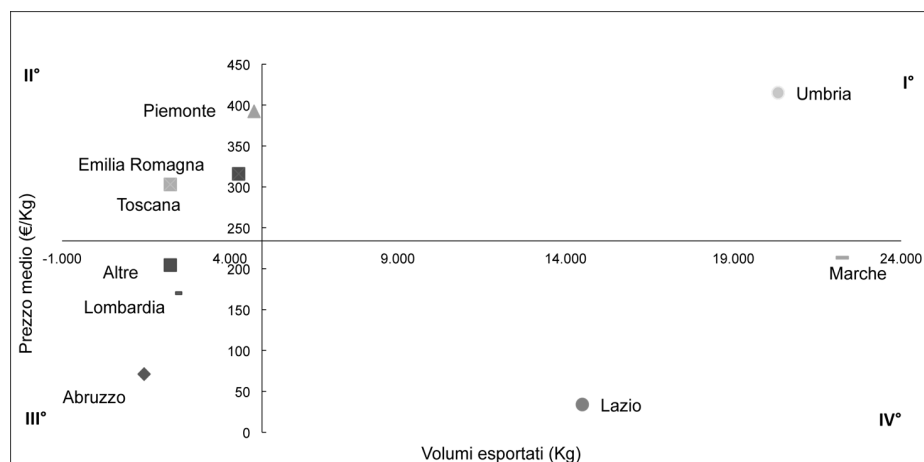
	Saldo commerciale tartufi freschi €	Saldo commerciale normalizzato tartufi freschi %	Indice del vantaggio comparato rivelato n	Saldo normalizzato agroalimentare %
Abruzzo	102.713	100,0	0,4	-13,3
Emilia Romagna	1.338.650	99,0	0,5	-8,1
Lazio	461.913	87,9	1,1	-72,0
Lombardia	405.916	100,0	0,1	-29,5
Marche	4.578.746	93,1	27,7	-25,4
Piemonte	1.686.327	83,6	0,7	8,0
Toscana	664.957	97,5	0,6	-6,5
Umbria	5.969.777	54,7	32,3	-3,6
Altre (*)	431.773	90,6	0,1	-10,5
Italia	15.640.771	73,1	1,0	-34,0

(*) Altre: Friuli V. Giulia, Liguria, Campania, Basilicata, Trentino Alto Adige, Veneto e Molise

Fonte: elaborazioni dati Agenzia delle Dogane e ISTAT (saldo normalizzato agroalimentare)

Con riferimento alla Tab. 5, è interessante notare che solo due regioni mostrano di aver un vantaggio comparato nell'esportazione di tartufi freschi: i valori di 32,3 per l'Umbria e 27,7 per le Marche stanno a significare che le quote di queste regioni sulle esportazioni italiane di tartufi freschi sono superiori rispetto alle analoghe quote calcolate per il settore agroalimentare nel suo complesso, rispettivamente di 32,3 e 27,7 volte. In definitiva questo indicatore, quando assume valore superiore ad 1, evidenzia una specializzazione esportativa della regione nel particolare comparto considerato (tartufi freschi nel nostro caso) rispetto alla performance esportativa media della medesima regione riferita, nel caso specifico, al comparto agroalimentare nel suo complesso. Il Lazio mostra invece una performance esportativa abbastanza simile fra il tartufo e il comparto agroalimentare nel suo complesso, mentre tutte le altre regioni esportatrici hanno performance che denotano assenza di specializzazione nella produzione e commercio dei tartufi freschi rispetto alla media del comparto agroalimentare.

Fig. 2 - Analisi comparativa regioni esportatrici di tartufi freschi (performance esportativa)



Fonte: elaborazioni dati Agenzia delle Dogane e ISTAT (saldo normalizzato agroalimentare)

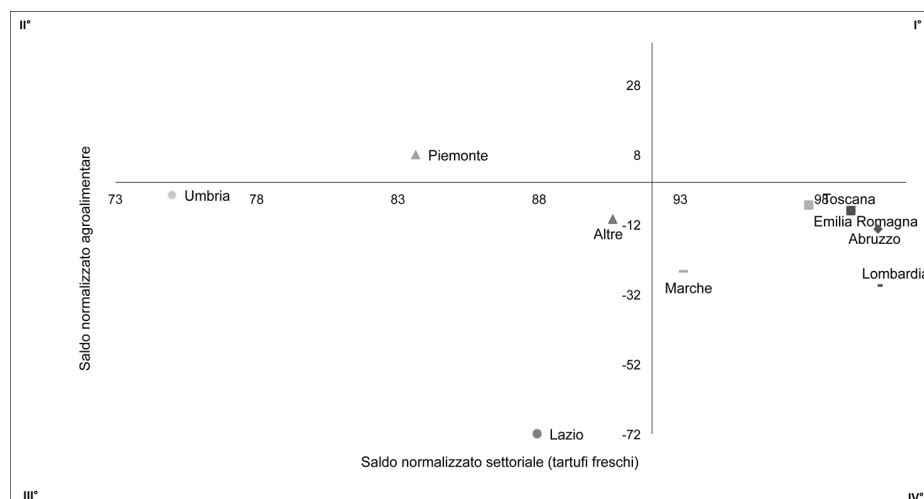
Nella Figura 2 l'asse delle ascisse rappresenta le quantità di tartufo fresco esportate dalle regioni, l'asse delle ordinate il prezzo medio unitario di esportazione. L'incrocio fra i due assi indica i valori medi regionali assunti dalle due variabili considerate. I quadranti sono identificati a partire da quello in alto a destra (quadrante 1), procedendo poi in senso antiorario.

Nel quadrante 1 si trovano le regioni che esportano grandi volumi a prezzi medi elevati (Umbria). Il quadrante 2 contiene le regioni che pur esportando piccoli volumi realizzano prezzi medi di rilievo (Piemonte, Emilia Romagna, Toscana), il quadrante 3, le regioni che esportano piccole quantità e a prezzi bassi (Lombardia, Abruzzo), il quadrante 4, le regioni che esportano grandi quantità ma a prezzi medi bassi (Marche e Lazio).

Nella Figura 3, l'asse delle ascisse rappresenta la propensione esportativa delle regioni per i tartufi freschi, espressa in termini di saldo normalizzato settoriale, mentre l'asse delle ordinate indica la loro propensione esportativa globale, riferita al settore agroalimentare. In questo caso l'incrocio fra i due assi corrisponde al valore zero per il saldo normalizzato agroalimentare (pertanto le regioni al di sopra dell'asse delle ascisse hanno una bilancia agroalimentare positiva) e al valore medio regionale del saldo normalizzato settoriale.

Anche in questo caso ci si trova di fronte a quattro differenti contesti di performance come viene evidenziato nel grafico soprastante. L'unica regione esportatrice di tartufi che ha una bilancia agroalimentare positiva è il Piemonte, anche se la sua propensione esportativa per i tartufi freschi è inferiore alla

Fig. 3 - Analisi comparativa regioni esportatrici tartufi freschi (competitività settoriale)



Fonte: elaborazioni dati Agenzia delle Dogane e ISTAT (saldo normalizzato agroalimentare)

media delle regioni (quadrante 2). Nel quadrante 3 troviamo Regioni come il Lazio e l'Umbria che pur avendo entrambe un valore negativo della bilancia agroalimentare complessiva (tuttavia quasi pari a zero per l'Umbria e pari al 72% del totale flusso commerciale per il Lazio) hanno un saldo normalizzato per i tartufi freschi inferiore alla media delle regioni, in quanto sono anche regioni importatrici, a differenza delle regioni che si collocano nel quadrante 4, che non importando tartufi o importandone modeste quantità hanno dei saldi normalizzati settoriali superiori alla media delle regioni esportatrici.

4. Considerazioni conclusive

I risultati ottenuti sottolineano il contributo che le singole regioni riescono ad apportare all'export Agroalimentare, sia per quanto riguarda i volumi che per quanto concerne i prezzi di riferimento dei tartufi. Sulla base della disponibilità dei dati si considera questo un lusinghiero risultato di una filiera poco studiata nella letteratura economica. Inoltre è stata riportata un'analisi su flussi che per le caratteristiche dei dati non presentano significativi precedenti in letteratura.

I dati confermano il rilevante contributo delle produzioni di tartufo all'economia rurale di molte regioni. Il reddito derivante dal tartufo costituisce per

molti piccoli imprenditori una componente sostanziale del proprio reddito e fondamentale per la vitalità economica di alcune realtà marginali. Inoltre l'analisi dei trend dell'export ha evidenziato la presenza di una crescita della domanda a livello mondiale (aumentano non solo gli export intra EU ma anche quelli extra UE). Tale aspetto solleva interrogativi (secondo i dati ufficiali) sulla capacità di risposta del sistema di offerta nazionale all'incremento di domanda in assenza di un modello organizzativo più strutturato e supportato da precisi interventi di sviluppo rurale.

Analizzando nello specifico gli indici di performance, si evince chiaramente come il segmento del tartufo sia per alcune regioni, specialmente del Centro Italia, particolarmente rilevante per la vitalità economica di alcuni territori montani. Gli indici confermano infatti che regioni come l'Umbria abbiamo delle realtà commerciali tutt'altro che trascurabili per l'export dei singoli territori.

L'analisi qualitativa svolta presso testimoni privilegiati, infine, ha evidenziato l'estrema fragilità dell'offerta nazionale. Ad esempio, il comparto risulta ancora privo di forme di organizzazione della produzione (Ciappelloni, 1995; Bencivenga *et al.*, 1995). In particolare, ci sono criticità legate a problematiche giuridiche ed amministrative particolarmente rilevanti che, unitamente alla mancanza di forme organizzative per il governo dei mercati, rappresentano delle debolezze strutturali che necessitano di un rapido intervento del legislatore al fine di non ostacolare ulteriormente lo sviluppo delle attività imprenditoriali legate al tartufo e alla gestione dei terreni forestali.

Risulta altresì evidente dalle elaborazioni sui dati dei flussi commerciali, che questa risorsa rappresenta un elemento che sempre di più viene apprezzato, e remunerato, non solo sul mercato nazionale ma anche sui mercati esteri. In questo senso un'ottimizzazione dei canali e dei flussi commerciali, nonché un più rigido meccanismo di controllo degli stessi, permetterebbero una strutturazione e un'organizzazione della filiera in ottica futuribile e sostenibile. Un altro elemento di analisi rilevante nasce dal fatto che questo prodotto può essere utilizzato con altri prodotti in sinergia, olio su tutti, quale volano di espansione commerciale e turistica per le piccole medie imprese, a fronte del mercato internazionale estremamente competitivo (Marchini *et al.*, 2010). È chiaro infine come questo settore veda il ruolo centrale delle regioni italiane, in particolar modo di Umbria, Piemonte (almeno in termini qualitativi), Marche e Abruzzo, che possono giocare in ottica futura un ruolo di primo piano nella commercializzazione del tartufo e dei suoi sottoprodotti. Si evince facilmente come ciò comporti una conseguenza diretta favorevole nell'ostacolare l'abbandono delle zone montane e rurali, tipiche di queste regioni, al fine di sviluppare un flusso economico che ne permetta la sopravvivenza.

Riferimenti bibliografici

- Bencivenga M., Di Massimo G., Porazzini D., Sanna M. (1995), "Flora e vegetazione delle tartufaie naturali nelle nove aree campione", in Ciappelloni R. (a cura di), *Sviluppo sostenibile della risorsa tartufo in Umbria. Ricerche su Tuber magnatum e Tuber melanosporum*, FrancoAngeli, Milano.
- CEDRAV - Centro per la Documentazione e la Ricerca Antropologica in Valnerina e nella dorsale appenninica Umbra (2002), *Tartufo nero di Norcia o di Spoleto*. Relazione storica per il Progetto "Produzioni tipiche" del Parco Tecnologico Agroalimentare dell'Umbria.
- Ciani A. (1992), "Il ruolo della tartuficoltura nella strategia di rivitalizzazione delle aree interne della CEE", Atti del Convegno Internazionale sul Tartufo (L'Aquila 5-8 marzo 1992), *Micologia e Vegetazione Mediterranea*, VII (2), pp. 349-384.
- Ciappelloni R. (a cura di) (1995), *Sviluppo sostenibile della risorsa tartufo in Umbria. Ricerche su Tuber magnatum e Tuber melanosporum*, FrancoAngeli, Milano.
- Fontana A. (1967), "Sintesi micorrizica tra *Pinus strobus* e *Tuber maculatum*", *Giornale Botanico Italiano*, 101, pp. 298-299.
- Frank A.B. (1885), "Über die auf Wurzelsymbiose beruhende Ernährung gewisser Bäume durch unterirdische Pilze", *Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft*, 3, pp. 128-145.
- Granetti B., De Angelis A., Materozzi G. (2005), *Umbria terra di tartufi*, Tipografia Umbriograf, Terni.
- Laureti M. (1968), "Il tartufo nero ed i suoi rapporti giuridici nello spoletino e nel nursino", in *Atti del I congresso internazionale sul tartufo (Spoleto, 24-25 maggio 1968)*, Parma, Tip. Amoretti, pp. 43-50.
- Manna D. (1990), "La tartuficoltura nello Spoletino, in Comunità Montana dei Monti Martani e del Serano", in *Atti del II congresso internazionale sul tartufo (Spoleto, 24-27 novembre 1988)*, Spoleto, Tip. Arti Grafiche Panetto&Petrelli, pp. 579-590.
- Marchini A., Onofri A., Diotallevi F., Angioli G. (2010), "Profili strategici delle PMI: l'indagine RIOM", in Pampanini R., Marchini A. (a cura di), *Strategie di adattamento al mercato delle piccole e medie imprese olearie*, Perugia, Ali&no editrice.
- Martino G., Pampanini R. (2006), "L'importanza del tartufo nell'economia della montagna", *Rivista di Micologia Italiana*, 3, pp. 3-17.
- Papa C. (1999), "Il tartufo 'dono della natura'", in Papa C., *La ricerca folkloristica*, Brescia, Grafo Edizioni, pp. 25-36.
- Pompili A. (1997), *La filiera agroalimentare del tartufo: possibilità di sviluppo per le aree rurali marginali*, Tesi di laurea, Facoltà di Economia, Perugia, Università degli Studi di Perugia.
- Tocci A. (2004), *Tartufo. Il profumo del piacere*, Città di Castello, Ali&no Editrice.
- Urbani G. (1995), "La tartuficoltura razionale: analisi di un investimento", *L'Informatore Agrario*, 31, pp. 29-32.

Summary

The fresh truffles market in Italy between trade performance and development constraints: the contribution of the Italian regions

The aim of this paper is to provide some elements of synthesis useful for economic analysis of the general field of fresh truffle in Italy. In particular, this work focuses on aspects of production and trade (import/export) sector, analyzing, through specific indicators of performance, the strengths and weaknesses that the sector has to date, and, in this case, the importance in the same role that is played from the local economy of the different favorable regions compared to other Italian regions. The basic assumption is that there are significant potential to increase the local sales performance in response to increased worldwide demand.

JEL Codes: *Q11, Q17*

Key words: truffle, truffle interchange, trade performances, trade index

Corresponding Author: Francesco Diotallevi - Dipartimento di Scienze Economico-Estimative e degli Alimenti - Facoltà di Agraria - Università degli Studi di Perugia - Borgo XX Giugno, 74 - 06121, Perugia - tel. 075/5857131 - e-mail: francesco.diotallevi@unipg.it