



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE ECONOMICHE ED AZIENDALI
"M.FANNO"

CORSO DI LAUREA TRIENNALE IN ECONOMIA

PROVA FINALE

GLI EFFETTI DELL'ECO-TASSA SUL CONSUMO DI SACCHETTI DI PLASTICA

RELATORE:

CH.MO PROF. FULVIO FONTINI

LAUREANDO/A: LINDA BRESSAN

MATRICOLA N. 1138691

ANNO ACCADEMICO 2018 – 2019

Il/La candidato/a, sottoponendo il presente lavoro, dichiara, sotto la propria personale responsabilità, che il lavoro è originale e che non è stato già sottoposto, in tutto o in parte, dal/dalla candidato/a o da altri soggetti, in altre Università italiane o straniere ai fini del conseguimento di un titolo accademico. Il/La candidato/a dichiara altresì che tutti i materiali utilizzati ai fini della predisposizione dell'elaborato sono stati opportunamente citati nel testo e riportati nella sezione finale 'Riferimenti bibliografici' e che le eventuali citazioni testuali sono individuabili attraverso l'esplicito richiamo al documento originale.

Indice

Introduzione	4
1.1 Caratteristiche e impatto ambientale dei sacchetti di plastica	4
1.2 Strumenti Command & Control per la riduzione del consumo di sacchetti	4
1.3 Utilizzo della tassazione per ridurre il consumo di sacchetti	6
1.3.1 Diffusione della tassa nel mondo ed effetti	6
1.3.2 Situazione italiana ed europea	7
Diffusione della tassa nel mondo e analisi degli effetti	9
2.1 Danimarca	9
2.2 Irlanda	10
2.3 Sud Africa	11
2.4 Botswana	13
2.5 Cina	14
2.6 Regno Unito	15
2.7 Effetti dell'eco-tassa e confronto tra i paesi	17
Tassa ed imposizione di un prezzo sui sacchetti in Italia e analisi della normativa UE	20
3.1 Tassa sui sacchetti del 1988	20
3.2 Decreto legislativo 152/2006	21
3.3 Legge 123/2017 sui sacchetti del reparto ortofrutticolo	23
3.4 Normativa UE sulle buste monouso	24
Conclusioni	27
Riferimenti bibliografici	28

Introduzione

1.1 Caratteristiche e impatto ambientale dei sacchetti di plastica

Secondo lo studio “Plastic Bags Fact Sheet” condotto dall’Earth Policy Institute nel 2014, ogni anno vengono consumati mille miliardi di sacchetti di plastica in tutto il mondo, circa 1,9 milioni al minuto.

L’utilizzo elevato dei sacchetti deriva dalle loro caratteristiche, quali la leggerezza, la resistenza, il costo limitato e l’igiene che garantiscono nel trasporto dei beni.

La maggior parte però viene usata una sola volta e i sacchetti vengono gettati via dopo una media di 20 minuti di utilizzo (Miller, 2012). Di questi, solo una minima parte viene riciclata (ad esempio la percentuale di riciclo nell’UE è del 6,6% secondo il report della Commissione Europea “Assessment of impacts of options to reduce the use of single-use plastic carrier bags” del 2011), mentre i restanti finiscono nelle discariche, negli inceneritori o vengono dispersi nell’ambiente (Alam et al., 2018). La scorretta gestione di questo tipo di rifiuti si traduce in problemi ambientali come l’inquinamento del suolo, dell’aria e dell’acqua. Infatti i materiali di cui i sacchetti sono composti (PET, PE, PS, PVC e HDPE) possono impedire la corretta assimilazione di sostanze nutritive del terreno, causando riduzioni nella produzione agricola; possono inquinare le falde acquifere e causare il soffocamento della fauna locale, soprattutto se dispersi in mare; e se bruciati generano gas inquinanti che possono danneggiare la salute della popolazione. Inoltre, lo stesso processo produttivo alla base dei sacchetti causa emissioni di CO₂ e sostanze chimiche tossiche che contribuiscono all’aumento dell’inquinamento e delle piogge acide (Ellis et al., 2005; Alam et al., 2018).

Per questo nel corso degli ultimi 30 anni molti Stati tra cui Danimarca, Irlanda, Sud Africa, Botswana, Kenya, Cina, Hong Kong, Canada, Italia, Olanda, per citarne alcuni (Xanthos e Walker, 2017), hanno iniziato ad adottare strategie volte alla riduzione del consumo di sacchetti di plastica e alla sostituzione di questi con borse biodegradabili o compostabili (le prime formate da materiali plastici che si scompongono autonomamente in elementi più semplici, come acqua e anidride carbonica; le seconde in grado di disintegrarsi in un tempo massimo di 3 mesi).

Tra queste vi sono principalmente divieti di commercializzazione di sacchetti particolarmente sottili, o non biodegradabili (inquadabili come strumenti Command & Control), e tasse sull’acquisto.

1.2 Strumenti Command & Control per la riduzione del consumo di sacchetti

Per Command & Control si intendono strumenti di politica ambientale attuati dai Governi tramite regolazione diretta, in particolare applicando leggi o standard volti ad un utilizzo più efficiente delle risorse ambientali. Le politiche Command & Control si avvalgono di sanzioni applicabili in caso di mancato rispetto della legislazione introdotta e di un sistema di monitoraggio degli standard imposti. Questi ultimi possono riguardare due aspetti: le performance dei potenziali inquinatori e le tecnologie utilizzate dagli stessi.

Il primo gruppo impone standard di qualità ambientale (ad esempio la concentrazione massima di nitrati per poter classificare l'acqua come potabile, o caratteristiche riguardanti l'aria e il suolo) e valori massimi di emissioni inquinanti permesse alle industrie.

Il secondo gruppo comprende norme applicate al processo produttivo al fine di ridurre l'impatto sull'ecosistema, e le caratteristiche che deve presentare il prodotto finale, stabilite con l'obiettivo di limitare l'inquinamento da esso generato.

La legislazione applicata ai sacchetti di plastica fa riferimento a quest'ultima categoria (Ekins, 1999).

Un esempio è costituito dalla normativa italiana del 2012 (art. 2, comma 4 del D.L. 2/2012), implementata nel 2014 tramite art. 11, comma 2-bis, del D.L. 91/2014, che prevede l'applicazione di sanzioni in caso di vendita di sacchetti monouso non biodegradabili o compostabili.

Molti dei paesi che hanno elaborato normative di questo tipo hanno vietato l'utilizzo di sacchetti particolarmente leggeri (Xanthos e Walker, 2017). Nello Stato del Sud Africa, ad esempio, è entrato in vigore nel 2003 l'atto n. 73 del 1989 che vieta la commercializzazione di sacchetti con uno spessore inferiore ai 30 μm . La normativa citata ha previsto anche soglie relative alla quantità d'inchiostro usato nella stampa, con il divieto di applicarlo su una superficie superiore al 25% del sacchetto in caso di inchiostro non ecologico.

Altro esempio di legislazione riguardante la vendita dei sacchetti è costituito dall'Olanda che dal primo gennaio 2016 ha vietato la cessione gratuita degli stessi (comprendendo anche quelli in plastica riciclata, biodegradabili e compostabili). In questo caso non è stato deciso un importo fisso, ma i negozianti hanno potuto imporre un prezzo a scelta. La normativa è risultata efficace, permettendo una riduzione del consumo di sacchetti del 71% (Vendola, 2017).

Le legislazioni introdotte dagli Stati non hanno riguardato quindi solo la cessione gratuita dei sacchetti di plastica, ma anche tentativi di limitare la vendita dei quelli più leggeri, non biodegradabili, o fabbricati con inchiostri potenzialmente inquinanti.

In alcuni casi, come in quello sud-africano precedentemente citato, le norme introdotte sono state affiancate anche dall'imposizione di tasse, ad esempio sui sacchetti con spessore superiore alla soglia minima prevista (Xanthos e Walker, 2017).

1.3 Utilizzo della tassazione per ridurre il consumo di sacchetti

Le tasse sull'acquisto di sacchetti di plastica sono esempi di tasse ambientali, poste sul consumo di un bene in grado di recare uno specifico danno all'ambiente.

Queste possono essere divise in tre categorie: imposte di internalizzazione dei costi esterni, misure fiscali ambientali e tasse di incentivazione. Le prime incorporano nel prezzo del bene il danno ambientale da esso causato e il costo di eventuali interventi per ridurlo, risultano quindi in linea con il principio "chi inquina paga" (Polluter Pay Principle). Le misure fiscali ambientali vengono introdotte principalmente per aumentare il gettito, utilizzato in seguito per finanziare la spesa ambientale o per ridurre le imposte su altri settori (ad esempio quelle sul capitale o sul lavoro).

Infine, le tasse di incentivazione sono misure adottate dai governi con l'obiettivo di far cambiare abitudini ai produttori e ai consumatori, orientando le loro scelte verso alternative maggiormente sostenibili. La tassa sui sacchetti appartiene a quest'ultima categoria.

Infatti non viene introdotta solo per ridurre momentaneamente il consumo dei sacchetti, né per ottenere un gettito particolarmente elevato (che segnalerebbe invece il mancato raggiungimento degli obiettivi della tassa) e nemmeno per incorporare nel prezzo precisi costi esterni. La tassa viene utilizzata principalmente per far riflettere gli individui sui possibili danni causati dalle proprie scelte di consumo e spingerli ad adottare comportamenti più in linea con l'idea di crescita sostenibile (ad esempio riutilizzando più volte i sacchetti o usandone altri in materiali ecologici) limitando in questo modo il consumo di buste di plastica e il loro scorretto smaltimento (European Environmental Agency, 2008).

In questo tipo di operazioni appare necessario pubblicizzare gli obiettivi di salvaguardia ambientale per i quali la tassa è stata introdotta, in tal modo risulterà più facile l'accettazione di questa da parte dei consumatori (Convery et al., 2007). Inoltre, sensibilizzando gli individui sui temi ambientali, sarà più semplice fare in modo che questi adottino abitudini più sostenibili con l'obiettivo di tutelare l'ambiente (motivazione intrinseca), e non solo per evitare gli effetti finanziari della tassa (motivazione estrinseca), protraendo il cambiamento nel lungo periodo (Jakovcevic et al., 2014).

1.3.1 Diffusione della tassa nel mondo ed effetti

La tassa sui sacchetti di plastica è stata applicata negli ultimi 30 anni in numerosi Stati (Earth Policy Institute, 2014; Xanthos e Walker, 2017). Tra questi vi sono Germania e Danimarca che la introdussero rispettivamente nel 1991 e nel 1994, a cui si aggiunsero Irlanda nel 2002 e Sud Africa nel 2003, seguiti da alcuni Stati africani (Botswana, Kenya e Uganda nel 2007). Il 31 dicembre 2007 l'Ufficio Generale del Consiglio di Stato cinese impose il pagamento dei sacchetti usati per scopi diversi dal trasporto di cibi freschi, unito ad un divieto di vendita per quelli con spessore inferiore ai 25 μm (Zhu, 2011). Una simile politica colpì anche i maggiori supermercati di Hong Kong nel 2009, e fu estesa a tutti i rivenditori nel 2015 (Zhu, 2011). Nel 2012 venne implementata dall'Environmental Protection Agency nei supermercati di Buenos Aires (Jacovcevic et al., 2014).

Scozia e Inghilterra introdussero una tassa di 5 sterline per sacchetto di plastica rispettivamente nel 2014 (con la legge n. 161/2014) e nel 2015 (con la legge n. 776/2015).

La tassazione ha avuto effetti molto diversi nei vari Stati, anche a seconda delle differenti modalità di applicazione ed estensione (scelta di applicarla a tutte le forme di distribuzione della merce o solo nei supermercati, uso di campagne di sensibilizzazione, affiancamento di divieti sulla vendita di certi sacchetti ecc.), e delle condizioni sociali preesistenti nel territorio (es. livello di attenzione ai temi ambientali da parte della popolazione).

In Irlanda ad esempio la tassa ha ottenuto i risultati sperati, venendo accettata e sostenuta dalla maggior parte dei cittadini (Convery et al., 2007). Questo ha portato non solo alla riduzione nel breve periodo del consumo di sacchetti, ma anche ad una riflessione e ad una conseguente modifica delle abitudini degli individui, spingendoli ad utilizzare principalmente sacchetti portati da casa e riutilizzabili.

In Sud Africa invece si è verificato un progressivo adeguamento dei consumatori alla tassa imposta, causato dalla bassa elasticità al prezzo di un bene con un costo di partenza molto limitato. La scarsa efficacia della tassa è probabilmente dovuta in gran parte al limitato uso di campagne di sensibilizzazione sul tema ambientale (Dikgang et al., 2012).

In Cina gli effetti dell'imposizione del prezzo sono stati limitati dall'esclusione dall'applicazione dei mercati, dove i venditori hanno continuato a mettere a disposizione sacchetti di plastica di spessore anche inferiore a quello consentito (Zhu, 2011).

Risulta interessante analizzare gli effetti di questa politica nei diversi Stati e le condizioni che ne hanno consentito la piena realizzazione o che, al contrario, hanno causato problematiche nel raggiungimento degli obiettivi prefissati.

1.3.2 Situazione italiana ed europea

Il governo italiano introdusse la prima tassa sui sacchetti di plastica non biodegradabili nel 1989 tramite la legge n. 475/1988 prevedendo l'imposizione di 100 lire per sacchetto ai produttori e agli importatori. La politica era stata introdotta a fronte dell'elevata quantità di sacchetti dispersi nelle spiagge italiane e in mare, che contribuivano all'inquinamento paesaggistico e potevano creare danni alla fauna marina. Con l'applicazione della tassa il prezzo dei sacchetti di plastica divenne maggiore rispetto a quelli in materiali alternativi (ad esempio i sacchetti di carta) (Dikgang et al., 2012; Markonet, 2018).

Successivamente, con il Decreto Legge 2/2012, è stata vietata la vendita di sacchetti di plastica non biodegradabile e dal primo gennaio 2018, con l'entrata in vigore della legge 123/2017 che ha previsto la conversione del D.L. 91/2017 contenente nuove disposizioni sulle borse di plastica, anche questi sono diventati oggetto di tassazione (comprendendo anche quelli usati per il trasporto di frutta e verdura) (Assobioplastiche, 2017; Markonet, 2018).

Oltre all'Italia, diversi paesi membri dell'Unione Europea hanno introdotto negli anni normative e tasse sul consumo dei sacchetti (ad esempio attraverso le già citate politiche attuate da Germania, Danimarca, Irlanda e Gran Bretagna) (Earth Policy Institute, 2014; Xanthos e Walker, 2017).

Nel 2015 l'UE, con l'emanazione della direttiva 2015/720, ha imposto a tutti gli Stati membri di adottare misure volte a ridurre il numero di sacchetti per cittadino a 90 all'anno entro la fine del 2019 (rispetto ai 198 medi calcolati nel 2010) e a 40 per cittadino entro la fine del 2025 (Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea, 2015). Oltre a questo la normativa ha previsto il divieto di cessione gratuita dei sacchetti con spessore inferiore ai 50 μm entro la fine del 2018. Politiche come la tassazione dei sacchetti biodegradabili in Italia e il divieto di cessione gratuita dei sacchetti in Olanda sono state introdotte nell'ottica del perseguimento di questi obiettivi.

E' importante approfondire le modalità di attuazione di queste manovre, soprattutto di quelle che hanno previsto l'introduzione di tasse ambientali, al fine di conoscere l'impatto che la tassazione ha avuto nella riduzione del consumo di sacchetti, anche rispetto all'uso di altri strumenti di politica ambientale.

Risulta interessante anche comprendere quale sia la situazione italiana in merito al consumo di sacchetti e poterla confrontare con quella relativa agli altri paesi dell'UE, in modo da comprendere l'efficacia delle misure adottate dal governo in relazione agli obiettivi europei.

Diffusione della tassa nel mondo e analisi degli effetti

Per analizzare gli effetti della tassa sui sacchetti di plastica è necessario fare riferimento a casi concreti, ovvero a paesi che hanno già applicato questa politica e nei quali sono stati raccolti dati sufficienti per valutarne i risultati ed effettuare un confronto. Di seguito verranno esaminate le modalità di attuazione e gli esiti della tassa in Danimarca, Irlanda, Sud Africa, Botswana, Cina e Regno Unito, scelti anche per l'eterogeneità nell'applicazione e nei risultati prodotti. Ciò consentirà di confrontare le situazioni proposte e di comprendere quali strategie risultino maggiormente efficaci per consentire la diminuzione del consumo di borse monouso anche nel lungo periodo.

2.1 Danimarca

La Danimarca è stata uno dei primi Stati ad introdurre una tassa sui sacchetti monouso, nel 1994, con lo scopo di ridurre la quantità di rifiuti prodotti (Xanthos e Walker, 2017). Questa politica è in linea con altre forme di tassazione degli imballaggi istituite a partire dal 1977 e rivolte alle imprese produttrici. Anche la tassa sui sacchetti è stata applicata ai produttori di borse di plastica e ha previsto il pagamento di una quota per ogni chilogrammo immesso nel mercato. Sono stati poi i consumatori a subire in gran parte il conseguente aumento di prezzo, poiché produttori e rivenditori (almeno quelli di generi alimentari) hanno riversato l'onere su di essi al fine di mantenere invariati o di far aumentare i propri ricavi (Green Budget Europe, 2014).

Inizialmente è stato previsto un pagamento di 20 corone danesi al kilo (pari a €2,60), salito poi a 22 corone (€2,90) e rimasto costante fino ad oggi, rimanendo slegato dall'andamento dei prezzi. Oggetto della tassazione sono i sacchetti messi a disposizione dai supermercati con una capacità di trasporto pari o superiore a 5 litri e che potrebbero essere sostituiti da borse di tela o in rete. Altre tipologie di negozi, come quelli di abbigliamento, hanno continuato invece a rendere disponibili gratuitamente le borse di plastica. I consumatori hanno dovuto versare una quota compresa tra €0,27 e €0,47 a singolo sacchetto, di cui circa €0,06 sono destinati a coprire la tassa vera e propria (European Commission, 2013).

Il risultato della politica attuata dal governo danese è stata la riduzione del 50% dell'uso di borse di plastica, che sono passate da 800 a 400 milioni l'anno, circa 80 per ogni individuo (dati Green Budget Europe e Danish Ecological Council, 2014). Grazie a questo la Danimarca risulta essere tra i paesi dell'Unione Europea con il consumo di sacchetti più basso, ed ha inoltre già

raggiunto l'obiettivo posto dall'UE nel 2015 che prevede la riduzione del consumo di sacchetti a 90 l'anno per individuo entro il 31 dicembre 2019 (European Commission, 2013).

2.2 Irlanda

Una delle tasse sui sacchetti di plastica più riuscite è senza dubbio quella introdotta in Irlanda nel 2002 tramite il Waste Management (Amendment) Act del 2001. Questa è stata imposta direttamente ai consumatori ed ha previsto il pagamento di €0,15 a sacchetto. Il governo irlandese ha deciso di tassarli nonostante rappresentassero solo il 5% dei rifiuti totali perché erano particolarmente visibili nelle campagne e lungo le coste e contribuivano quindi all'inquinamento del paesaggio naturale.

Scopo della tassazione era provocare un cambiamento nelle abitudini dei consumatori, spingendoli a riflettere sul proprio impatto ambientale e a scegliere di conseguenza forme più sostenibili per il trasporto dei prodotti (es. usare borse riutilizzabili portate da casa) (Convery et al., 2007).

Perciò è stato imposto un prezzo circa sei volte superiore a quello che gli irlandesi sarebbero stati disposti a pagare per un sacchetto, mediamente pari a €0,024 (Drury, 2000).

Secondo lo studio condotto da Convery, McDonnell e Ferreira nel 2007, questo mostra come la tassa non sia Pigouviana, poiché non è stata pensata per incorporare nel prezzo i costi esterni dei beni oggetto di tassazione, ma piuttosto per costituire un incentivo e un motivo di riflessione per i consumatori.

I ricavi provenienti dalla politica sono stati destinati ad un apposito fondo creato dal Department of the Environment, Heritage, and Local Government con lo scopo di finanziare i costi amministrativi della tassa e di supportare alcuni programmi legati alla salvaguardia ambientale. Ciò è stato messo in evidenza nella campagna pubblicitaria che ha accompagnato l'introduzione della tassa e che è risultata essenziale per far comprendere ai consumatori le motivazioni alla base della stessa (Convery et al., 2007).

Lo studio citato sottolinea come la pubblicità abbia avuto un ruolo fondamentale nel raggiungimento degli obiettivi di questa politica. Infatti, attraverso di essa è stato possibile creare un collegamento agli occhi dei consumatori tra l'incremento del prezzo e le buone abitudini verso l'ambiente, inoltre si è potuta evitare l'attribuzione di responsabilità per l'aumento del costo dei sacchetti da parte degli individui nei confronti dei venditori.

Secondo gli autori, un altro aspetto importante per la riuscita dell'operazione è stata l'interazione con tutti gli stakeholders coinvolti oltre ai consumatori (tra questi, i principali rappresentanti delle industrie responsabili della produzione di sacchetti e i venditori), al fine di

conciliare gli obiettivi della tassa con le loro esigenze. Un esempio è costituito dalle proteste da parte dei venditori di generi alimentari quali carne e pesce che necessitano l'utilizzo di più di un sacchetto per rispettare le dovute norme igieniche nel trasporto. Queste osservazioni sono state accolte dal governo irlandese, che nell'implementazione della tassa ha previsto esenzioni sui sacchetti di piccole dimensioni usati per separare i cibi per scopi igienici.

Altra caratteristica molto positiva è rappresentata dalla possibilità per i venditori di inglobare i costi nel calcolo dell'IVA, riducendo gli oneri di questa politica. Anche grazie a questo la maggior parte dei venditori ha osservato effetti positivi o neutrali nei propri ricavi in seguito all'introduzione della tassa, inoltre i costi di implementazione da parte dei venditori si sono rivelati meno gravosi rispetto ai risparmi sull'acquisto dei sacchetti (Convery et al., 2007).

La politica attuata dal governo irlandese ha permesso una riduzione nell'uso dei sacchetti di circa il 94% nel corso di 5 anni dalla sua introduzione. In particolare, secondo i dati forniti dal National Litter Pollution Monitoring System, negli anni 2002, 2003 e 2004 la percentuale di sacchetti nel totale dei rifiuti è scesa rispettivamente allo 0,32%, allo 0,25% e allo 0,22%.

Gli elementi principali che hanno rappresentato il successo della tassa in Irlanda sono da ricercare in un attento uso della pubblicità, usata per sensibilizzare i consumatori riguardo ai temi di salvaguardia ambientale e per comunicare con trasparenza la destinazione dei ricavi. Un altro aspetto essenziale è stata la comunicazione con tutti gli altri stakeholders coinvolti (tra cui anche i venditori) al fine di risolvere eventuali problematiche da essi sollevate (Convery et al., 2007).

2.3 Sud Africa

Lo Stato del Sud Africa ha attuato nel 2002 la legge n. 23393 sui sacchetti, al fine di ridurre i problemi causati da una produzione poco rispettosa dell'ambiente, dall'uso intensivo e dal loro scorretto smaltimento (Government Gazette, 2002).

Riguardo la produzione di sacchetti, la legislazione ha previsto l'aumento dello spessore minimo da 17 a 30 micron, con un margine di 6 micron per i primi 5 anni dall'entrata in vigore della norma (il limite è stato poi mantenuto a 24 a causa delle proteste da parte dei venditori di generi alimentari) (Dikgang et al., 2012). La normativa ha previsto anche divieti sul tipo e sulla quantità di inchiostri usati nella stampa delle borse di plastica (con l'obbligo di non superare il 25% di superficie stampata con inchiostri non ecologici, e il 50% in caso di inchiostri più rispettosi dell'ambiente), oltre che la promozione nell'utilizzo di materiali riciclati e l'aumento della trasparenza sui loro costi di produzione. Per perseguire questi ultimi obiettivi è stata creata la "Buyisa-e-bag", un'organizzazione no-profit avente lo scopo di concorrere alla

minimizzazione degli sprechi, all'aumento della consapevolezza riguardo l'industria della plastica e all'espansione della rete di raccolta e riciclo di questa tipologia di rifiuti (Dikgang et al., 2012).

La legge del 2002 ha previsto anche l'introduzione di una tassa sui sacchetti, che avrebbe dovuto permettere di ridurre il consumo del 50% entro il 2012 e di finanziare le iniziative di riciclo della plastica attuate dalla Buyisa-e-bag. La politica ha previsto un'imposizione di 46 centesimi di rand (pari a circa \$0,03) per sacchetto acquistato, mentre in precedenza venivano ceduti gratuitamente nella maggior parte dei supermercati (Dikgang et al., 2012).

Secondo gli studi effettuati da Hassan (2007) e da Knowler (2008), in un primo momento la tassa è stata particolarmente efficace, causando una riduzione del 90% nel consumo di borse in plastica.

Successivamente il prezzo per singolo sacchetto applicato dai rivenditori è sceso mediamente del 46% a causa delle proteste attuate dalle industrie produttrici (Dikgang et al., 2012). L'abbassamento non è stato uguale in tutti i supermercati, ma si è differenziato in base alla categoria di reddito degli stessi (il Sud Africa è caratterizzato da una distribuzione della ricchezza particolarmente distorta, che ha incentivato l'apertura di catene di distribuzione rivolte alle diverse fasce di reddito).

Per analizzare gli effetti della tassa sui sacchetti anche alla luce delle caratteristiche sociali del paese, uno studio di Dikgang, Leiman e Visser del 2012 intitolato "Analysis of the plastic-bag levy in South Africa" distingue tra quattro categorie di supermercati: rivenditori a reddito alto, medio-alto, medio-basso e basso.

In particolare, secondo gli autori, quelli a reddito medio-alto hanno presentato un abbassamento di prezzo del 62% mentre in quelli a basso reddito è stato solo del 19%. Anche per questo nel 2008 i supermercati a basso reddito risultavano gli unici in cui il numero di sacchetti era ancora molto al di sotto rispetto alla quantità acquistata prima dell'introduzione della tassa. In generale, nelle altre categorie di supermercati, in seguito al primo calo nel prezzo delle borse in plastica (avvenuto tre mesi dopo l'entrata in vigore della norma) il loro numero è aumentato nuovamente ed ha poi continuato a salire nonostante la successiva crescita del prezzo.

La principale ragione alla base di ciò è da ricercarsi in un progressivo adeguamento dei consumatori alla tassa, favorito dalla natura di beni poco costosi dei sacchetti (aventi quindi una bassa elasticità al prezzo). Dopo il forte calo iniziale dovuto soprattutto al fatto che la maggior parte dei consumatori non era abituata a dover pagare per utilizzarli, gli individui hanno iniziato ad adeguarsi, in gran parte dopo il primo calo di prezzo.

Secondo lo studio di Dikgang, Leiman e Visser, nel 2012 il consumo di sacchetti risultava inferiore del 44% rispetto al livello precedente alla tassa e stava crescendo ulteriormente (l'obiettivo iniziale di riduzione del 50% entro quell'anno non era stato raggiunto).

La politica sud-africana si è rivelata efficace solo nel breve periodo, mentre nel corso degli anni l'utilizzo di borse monouso è nuovamente aumentato, assestandosi in seguito su una crescita stazionaria. Le cause del parziale insuccesso di questa politica vanno ricercate anche nella scarsa attenzione alla sensibilizzazione dei consumatori verso gli obiettivi di salvaguardia ambientale, che ha causato riluttanza da parte degli individui a modificare le proprie abitudini di consumo. Altro aspetto critico è stata la poca trasparenza riguardante la destinazione del ricavato, che avrebbe dovuto in gran parte finanziare i progetti di Buyisa-e-bag, nonostante in realtà solo il 13% dei fondi raccolti sia stato destinato all'organizzazione.

2.4 Botswana

La legislazione introdotta in Botswana nel 2006 risulta molto simile a quella precedentemente attuata in Sud Africa. Il problema dei sacchetti di plastica è stato particolarmente sentito in Botswana a partire dagli anni '70, ovvero da quando, a seguito della scoperta di diamanti in questo Stato, è iniziato il processo di urbanizzazione. Le borse di plastica, come le altre tipologie di beni, risentono dei problemi legati alla raccolta e allo smaltimento dei rifiuti che affliggono il paese. In particolare, la scorretta gestione dei sacchetti ha comportato negli anni criticità nei settori dell'agricoltura e del turismo, oltre che alla fauna locale, a causa della loro facile dispersione nel territorio. I primi passi verso la risoluzione di questi problemi sono costituiti dall'introduzione delle linee guida per lo smaltimento dei rifiuti tramite le discariche (1997) e dalla Legge sulla Gestione dei Rifiuti (1998), introdotta con lo scopo di minimizzare gli sprechi e incoraggiare programmi di riciclo e riutilizzo dei beni (Dikgang e Visser, 2012).

Nell'agosto del 2006 il Parlamento del Botswana ha emesso il Waste Management Act, poi entrato in vigore nel luglio del 2007, con lo scopo di regolamentare l'utilizzo delle borse di plastica usate nei negozi di alimentari e di vendita al dettaglio e di ridurre la domanda. In particolare, la normativa ha previsto la messa al bando nel territorio nazionale di sacchetti aventi uno spessore inferiore a 24 micron, l'obbligo di apporre su ognuno di essi l'indicazione del luogo di produzione e il divieto di cederli gratuitamente (lasciando ai singoli venditori la scelta del prezzo da imporre).

Lo studio di Dikgang e Visser del 2012, intitolato "Behavioral Response to Plastic Bag Legislation in Botswana", ha analizzato l'effetto dell'imposizione di un prezzo sul consumo dei sacchetti. Per fare ciò, come nel caso sud-africano, sono stati presi in considerazione quattro

tipi di rivenditori rivolti a fasce di reddito differenti (alto, medio-alto, medio-basso e basso). I dati ottenuti analizzano l'andamento del prezzo dei sacchetti e il relativo utilizzo dal 2006 alla fine del 2008, comprendendo la fase precedente all'introduzione della normativa e i 18 mesi successivi alla sua entrata in vigore e si basano sui rendiconti finanziari forniti dai rivenditori selezionati. Lo studio mostra come tali supermercati abbiano scelto un prezzo compreso tra 20 e 35 thebes (ovvero tra \$0,03 e \$0,05) e come tale prezzo sia salito mediamente del 31% nel periodo considerato (con crescite molto maggiori nei rivenditori ad alto e a basso reddito, rispettivamente pari a 72% e a 44%). Relativamente al consumo di borse di plastica, lo studio mette in evidenza una diminuzione media del 50% rispetto al livello precedente all'introduzione del prezzo, con i supermercati ad alto e a basso reddito in testa (rispettivamente -64% e -58%), seguiti da quelli a reddito medio-alto (-56%) e infine da quelli a reddito medio-basso (-26%). Secondo gli autori questi risultati sono in linea con la scelta del prezzo, maggiore nei rivenditori ad alto e a basso reddito, dove la diminuzione del consumo di borse in plastica è risultata più alta. Dikgang e Visser evidenziano anche come il prezzo imposto dai rivenditori abbia continuato a crescere, a differenza del caso sud-africano dove l'abbassamento di prezzo successivo all'iniziale imposizione della tassa ha contribuito, secondo gli autori, a far nuovamente crescere il consumo di sacchetti.

2.5 Cina

La Cina ha regolamentato il consumo di borse di plastica nel 2007, tramite il rilascio del documento "Notice about limiting the production and selling and usage of plastic shopping bag" da parte dell'Ufficio Generale del Concilio di Stato (Zhu, 2011). Le norme in esso contenute hanno vietato la produzione, la commercializzazione e l'uso di borse aventi spessore inferiore a 0,0025 mm e imposto l'obbligo di applicare un prezzo ai sacchetti da parte di qualsiasi rivenditore (prima erano offerti gratuitamente ai clienti), con l'esclusione di quelli usati per la separazione di cibi a scopo igienico e di salvaguardia degli alimenti. Le norme sono divenute effettive a partire dal primo giugno 2008.

I supermercati, prima dell'entrata in vigore della norma, hanno diffuso informazioni al fine di pubblicizzare gli obiettivi di riduzione dell'inquinamento alla base della stessa. La normativa è stata infatti accolta positivamente da parte delle catene di distribuzione, attratte dalla possibilità di risparmio sull'acquisto delle borse di plastica (Zhu, 2011).

Uno studio di He del 2012, intitolato "Effects of environmental policy on consumption: lessons from the Chinese plastic bag regulation", ha analizzato gli effetti dell'introduzione del prezzo sui sacchetti tramite la somministrazione di questionari ai clienti di supermercati e di mercati

all'aperto in due diversi periodi, precisamente un mese prima e quattro mesi dopo l'implementazione della legge. I sondaggi sono stati effettuati in due città differenti, ovvero a Pechino e a Guiyang (capitale della provincia di Guizhou, una delle zone meno sviluppate della Cina) per mitigare eventuali influenze economico-sociali nei risultati. Le domande poste ai consumatori riguardavano il numero di borse di plastica usate durante la settimana, la quantità di nuovi sacchetti acquistati per ogni spesa effettuata, la frequenza di riutilizzo e l'uso di alternative per il trasporto dei beni.

Dai dati ottenuti è emerso come dopo pochi mesi dall'applicazione del prezzo il consumo di nuovi sacchetti si sia ridotto in media del 60%. Infatti, prima della norma ne venivano utilizzati circa 21 alla settimana, mentre successivamente la quantità si è abbassata a 12,5. Il riutilizzo delle stesse borse per più acquisti è salito da 0,7 a 1,3. Anche il peso medio dei beni per ogni borsa è aumentato, da 1,3 kg a 1,9 kg; mentre la percentuale di merce trasportata senza il loro ausilio è passata dal 7% al 41%.

Attraverso la somministrazione dei questionari è stata rilevata anche una differenza sostanziale tra i risultati nelle due città, infatti prima dell'introduzione della normativa i consumatori di Guiyang si avvalevano di 2,3 borse in più alla settimana rispetto a quelli di Pechino, mentre in seguito la differenza è salita a 4,8. A tal proposito, la ricerca di He sottolinea come nonostante la diminuzione nel consumo di sacchetti sia da imputare principalmente all'imposizione di un prezzo, ad essa abbiano concorso anche altri elementi, come l'atteggiamento nei confronti della norma, l'età dei consumatori (i più giovani sono risultati meno sensibili al costo), la zona di residenza (gli abitanti di Pechino sono più attenti ai temi ambientali, inoltre le misure a sostegno dell'imposizione e di diffusione di informazioni su di essa sono state maggiormente efficaci nella capitale).

Secondo la ricerca di He e come emerge anche dallo studio condotto da Zhu nel 2011 ("An Appraisal and Analysis of the Law of Plastic-Bag Ban"), per ampliare gli effetti dell'imposizione del prezzo sui sacchetti e renderli costanti nel tempo è necessario ampliare la pubblicità volta alla sensibilizzazione sui temi ambientali. Appare inoltre fondamentale il rafforzamento dell'imposizione tramite un maggiore controllo sull'applicazione effettiva della stessa, soprattutto nei mercati agricoli, dove la norma è stata attuata con minor rigore (Zhu, 2011; He, 2012).

2.6 Regno Unito

Nel Regno Unito la regolamentazione dei sacchetti è stata implementata nel corso di diversi anni nelle quattro nazioni costitutive, ovvero Galles, Inghilterra, Scozia e Irlanda del Nord (Priestley e Sutherland, 2019).

Dapprima è stata introdotta in Galles, attraverso la legge n. 2880 del 2010 (“The single use carrier bags charge regulations”), che ha previsto il pagamento di 5 penny su ogni borsa monouso, comprendendo anche quelle realizzate in carta, così da incoraggiare l’uso di alternative riutilizzabili.

Secondo i dati forniti dal WRAP (Waste & Resources Action Programme) e riferiti al 2014, la politica ha consentito una riduzione nella diffusione di sacchetti monouso del 78% rispetto ai dati raccolti nel 2010.

Successivamente, con la legge n. 161 del 2014, la norma è stata posta anche in Scozia, facendo registrare una diminuzione dell’80% nel consumo di buste non riutilizzabili per la fine del 2014 (da 750 milioni a 100 milioni). I dati, come nel caso del Galles, sono stati forniti dal WRAP e raccolti imponendo ai venditori con un numero di dipendenti pari o superiore a 10 di registrare il numero di sacchetti venduti.

In Inghilterra la legislazione è entrata in vigore il 5 ottobre 2015. I sette maggiori gruppi di distribuzione attivi nel territorio, ovvero Asda, Marks and Spencer, Morrison, Sainsbury, The Co-operative group, Tesco, Waitrose, hanno fornito i dati numerici relativi ai sacchetti al Department for Environment, Food and Rural Affairs che li ha poi resi noti suddividendoli in periodi (dal 7 aprile 2016 al 6 aprile 2017, dal 7 aprile 2017 al 6 aprile 2018) (Priestley e Sutherland, 2019). Nel primo anno considerato è stata registrata una diminuzione nell’uso di buste monouso dell’83%, mentre nel secondo anno si è verificato un ulteriore calo del 22%. Ciò significa che in media il consumo di sacchetti per individuo è passato da 24 nel primo anno a 19 nel secondo, mentre nel 2014 l’utilizzo medio era di 140 borse.

Nel caso dell’Irlanda del Nord, a differenza di quelli descritti precedentemente, è stata prevista l’applicazione di una vera e propria tassa con l’obbligo di destinare il ricavato al DAERA (Department of Agriculture, Environment and Rural Affairs). La tassazione è stata introdotta tramite la legge n. 4 del 2013 ed ha previsto l’applicazione di un sovrapprezzo di 5 penny a tutti i sacchetti venduti a meno di 20 penny, oltre l’obbligo per i rivenditori di fornire al Dipartimento i dati riguardanti la quantità e la tipologia di borse vendute. Il Governo ha reso note tali informazioni nell’agosto del 2014 pubblicando i dati del periodo compreso tra aprile 2013 e marzo 2014 i quali registravano una riduzione nel consumo di sacchetti del 71,8% e una raccolta pari a £4,17 milioni. Le ultime informazioni fornite dal DAERA e aggiornate al 2018 mostravano una diminuzione del 67,1% nell’uso di borse monouso a partire dall’introduzione

della tassa e un totale di £4,9 milioni totali, destinate principalmente a sostenere progetti ambientali locali (Priestley e Sutherland, 2019).

Le norme introdotte nel Regno Unito si differenziano da quelle trattate in precedenza per l'applicazione di un prezzo anche a sacchetti fabbricati con materiali diversi dalla plastica. Questo ha avuto lo scopo di incentivare l'uso di borse riutilizzabili da parte dei consumatori, riducendo la produzione di rifiuti anche diversi da quelli plastici e supportando l'adozione di comportamenti più ecosostenibili (Poortinga et al., 2013; Priestley e Sutherland, 2019).

2.7 Effetti dell'eco-tassa e confronto tra i paesi

I casi presentati mostrano significative differenze sia nell'applicazione della tassa sia nei risultati ottenuti. In Danimarca ad esempio è stata inizialmente imposta ai produttori (salvo poi essere trasmessa da questi ai consumatori), mentre negli altri casi ha colpito direttamente gli acquirenti finali. In Botswana e in Cina non si è trattato di una tassa, ma di una politica attuata dai rispettivi governi che ha obbligato i commercianti a vendere i sacchetti in precedenza ceduti gratuitamente. I venditori non hanno dovuto trasferire i ricavi allo Stato, ma li hanno trattenuti (Zhu, 2011; Dikgang e Visser, 2012). I casi citati presentano comunque caratteristiche molto simili ai paesi in cui è stata applicata una vera e propria tassa ambientale a causa delle peculiarità di questa politica. Infatti, come ribadito in precedenza, la tassa sui sacchetti non è finalizzata all'aumento del gettito fiscale, ma all'incentivazione di un cambiamento nelle abitudini di consumo e all'instaurazione di scelte e comportamenti più in linea con le idee di crescita sostenibile e di salvaguardia ambientale (Convery et al., 2007). Tramite l'imposizione di un prezzo su un bene fino ad allora offerto gratuitamente l'acquirente è spinto a riflettere con consapevolezza e a decidere se modificare le proprie consuetudini (ad esempio riutilizzando più volte le stesse borse o usando contenitori alternativi), o se perseverare nei comportamenti, accettandone però il costo (Jakovcevic et al., 2014).

I casi presentati mostrano differenze anche nei risultati ottenuti tramite la politica attuata. In alcune delle situazioni descritte, ad esempio quella irlandese e quella danese, i governi hanno raggiunto l'obiettivo prefissato con una diminuzione rispettiva del 90% e del 50% che si è mantenuta tale nel corso degli anni (Convery et al., 2007; Green Budget Europe, 2019). Nel caso sud-africano invece, la tassa ha funzionato molto bene nel breve periodo (con un calo del 90% nell'uso di sacchetti nei primi tre mesi dall'introduzione) ma ha mostrato problematiche con il trascorrere del tempo, tornando nel corso dei successivi cinque anni ad una diminuzione del 44% destinata a ridursi ulteriormente (Dikgang et al., 2012).

Le differenze nei risultati ottenuti hanno molteplici cause, tra cui il modo in cui è stata implementata la politica, l'efficacia delle operazioni di pubblicità e di sensibilizzazione verso i consumatori, le preesistenti caratteristiche economico-sociali degli individui (Jakovcevic et al., 2014). Ad esempio, il parziale insuccesso del Sud Africa è dovuto anche alla reazione dei cittadini all'improvviso abbassamento del prezzo inizialmente stabilito (mediamente pari al 46%) avvenuto dopo i primi tre mesi dalla sua introduzione. A seguito di ciò la popolazione ha lentamente ripreso le precedenti abitudini, mostrando un progressivo adeguamento al costo (Dikgang et al., 2012). In Botswana, dove il prezzo imposto dai venditori non è mai diminuito e ha subito invece degli aumenti, il consumo di sacchetti ha mostrato un calo del 50% che è rimasto stabile nel corso dei due anni oggetto di analisi (Dikgang e Visser, 2012).

Anche il caso irlandese evidenzia l'importanza della scelta e del mantenimento del prezzo per il raggiungimento degli obiettivi prefissati. La tassa di €0,15 è stata scelta a seguito della somministrazione di un questionario ad una popolazione pari a 1003 irlandesi voluta dal Department of the Environment, Heritage and Local Government (Drury, 2000) e volta a comprendere quale fosse la disponibilità a pagare dei cittadini per singolo sacchetto. A seguito della ricerca è stato scelto un prezzo sei volte superiore alla disponibilità media riscontrata (Convery et al., 2007).

L'impostazione di un valore sufficientemente alto è una caratteristica necessaria, poiché costituisce per gli individui un incentivo valido per cambiare determinate abitudini di consumo. Infatti, le conseguenze certe e più vicine nel tempo colpiscono maggiormente gli acquirenti rispetto a quelle che appaiono lontane e incerte (Jakovcevic et al., 2014). Nel caso presentato questo può essere riscontrato dal fatto che finché le buste di plastica venivano offerte gratuitamente i consumatori non sembravano particolarmente attenti ai potenziali problemi ambientali causati dal loro scorretto uso e smaltimento, i quali apparivano lontani e di conseguenza meno importanti rispetto ai vantaggi in termini di comodità offerti dall'utilizzo dei sacchetti. Attraverso l'imposizione di una tassa o di un prezzo sul consumo i governi dei paesi analizzati hanno provveduto ad aggiungere conseguenze finanziarie negative atte a far leva sulle motivazioni estrinseche (desiderio di evitare il pagamento dei sacchetti) per indurre cambiamenti nelle scelte degli individui (Jakovcevic et al., 2014). Come emerge dall'analisi del caso sud-africano, le motivazioni puramente estrinseche rimangono però instabili, legate al mantenimento di una cifra sufficientemente elevata e soggette all'effetto di una bassa elasticità al prezzo che potrebbe ridurne l'incidenza nel tempo (Dikgang et al., 2012).

Osservando il caso irlandese, che con una riduzione del 90% nell'uso di sacchetti risulta particolarmente riuscito, si può notare come l'imposizione di un prezzo sia stata accompagnata da una forte campagna di sensibilizzazione sui temi della salvaguardia ambientale, che hanno

creato agli occhi dei consumatori un collegamento tra il supporto alla tassa e il sostegno all'ambiente (Convery et al., 2007). L'analisi dei casi irlandese, cinese e gallese e dei questionari somministrati nei rispettivi territori mostra che la maggior parte degli individui che hanno modificato i propri comportamenti per adeguarli ad uno stile di vita più ecosostenibile corrispondono a coloro che si sono detti in accordo con la politica attuata (mentre gli individui che hanno iniziato a riutilizzare i sacchetti solo per evitare la tassa, pur non supportandola, risultano essere in numero minore). In Irlanda infatti, lo studio di Convery, McDonnell e Ferreira (2007) riporta i dati di un'intervista telefonica del marzo 2003 che, sebbene circoscritta alla sola città di Dublino, risulta comunque interessante per analizzare l'impatto della tassa sui consumatori. Dal sondaggio è emerso che il 90% degli intervistati riteneva che la politica introdotta potesse avere un effetto positivo a livello ambientale e circa l'80% si diceva positivo o neutrale riguardo al suo impatto al momento dell'acquisto. Riguardo al Galles, lo studio di Poortinga, Whitmarsh e Suffolk (2013) ha mostrato come il supporto verso l'introduzione del prezzo sui sacchetti sia aumentato dal 59% al 70% a seguito della sua entrata in vigore, mentre l'utilizzo di borse di plastica portate da casa è salito dal 62% all'82% nello stesso periodo. Anche lo studio sulla situazione cinese di He (2012) mette in evidenza un uso minore di borse di plastica alla settimana da parte di coloro che appoggiano la politica.

Dall'osservazione dei casi concreti emerge che l'imposizione del prezzo sui sacchetti può rappresentare una strategia efficace per ridurre l'utilizzo, a patto di scegliere un valore superiore alla disponibilità a pagare degli acquirenti e di mantenerlo tale nel tempo (Convery et al., 2007; Dikgang e Visser, 2012; Jakovcevic et al., 2014). Inoltre, al fine di rendere più stabili gli effetti della tassa, è importante far leva sulle motivazioni intrinseche degli individui. Per fare ciò bisogna investire sulla sensibilizzazione, da attuare stabilendo una connessione tra il pagamento della tassa o del prezzo e i motivi di salvaguardia ambientale alla base di questa politica (Convery et al., 2007; Jakovcevic et al., 2014). Solo in questo modo sarà possibile garantire una presa di coscienza dei cittadini riguardo agli effetti dei loro consumi sul paesaggio naturale e un cambiamento nei loro acquisti che persista nel lungo periodo.

Tassa ed imposizione di un prezzo sui sacchetti in Italia e analisi della normativa UE

In questo capitolo si ripercorrono le principali tappe riguardanti l'introduzione della normativa sui sacchetti di plastica in Italia, analizzandone gli effetti sull'utilizzo di borse monouso e sulle abitudini di consumo degli individui.

Verrà poi mostrato come queste siano in sintonia con gli obiettivi di riduzione dei rifiuti plastici perseguiti dall'UE mediante la direttiva 2015/720 in materia di sacchetti.

3.1 Tassa sui sacchetti del 1988

La prima misura volta a ridurre il consumo di borse di plastica in Italia ha previsto l'applicazione di una tassa al produttore, introdotta tramite il d.l. 397/1988 recante le "Disposizioni urgenti in materia di smaltimento dei rifiuti", poi convertito nella legge 475/1988. In particolare, l'ottavo comma dell'articolo 1 stabiliva l'imposizione di 100 lire per ogni sacchetto non biodegradabile prodotto e immesso nel territorio nazionale. La norma aveva per oggetto le buste messe a disposizione del consumatore per il trasporto delle merci dal venditore al dettaglio, e si prefiggeva l'obiettivo di ridurre l'utilizzo al fine di tutelare il paesaggio nazionale. La tassazione, causando un aumento del costo di produzione per singolo sacchetto, ha comportato l'imposizione del prezzo sugli acquirenti finali e generato ricavi pari a circa 250 miliardi di lire tra il 1989 e il 1992 (Dikgang et al., 2012). La norma è stata abrogata nel 1993 con il d.l. 331, che ha previsto l'eliminazione della tassa a partire dall'1 gennaio 1994.

Questo primo tentativo di limitare il consumo di sacchetti si è rivelato non particolarmente efficace nel lungo periodo, e nel 2010 l'Italia costituiva ancora uno dei paesi dell'UE con un utilizzo particolarmente elevato di borse di plastica, circa 204 per singolo individuo all'anno (Bio Intelligence Service, 2011).

Uno dei motivi della scarsa efficacia di questa misura è rappresentato dall'imposizione di un valore troppo basso per costituire un reale disincentivo per i consumatori (European Commission, 2013). La scelta di una tassa di 100 lire, pari a circa €0,05, risulta molto minore rispetto, ad esempio, a quella imposta in Danimarca (con un pagamento previsto compreso tra €0,27 e €0,47), simile a quella italiana per le modalità di applicazione ma diversa nei risultati. La tassazione attuata in Danimarca, già analizzata in precedenza, è stata imposta ai produttori come nel caso italiano, ma ha comportato una riduzione significativa dell'uso di borse di plastica nel lungo periodo. I dati forniti da Bio Intelligence Service mostrano un utilizzo di circa 79 unità all'anno per individuo, facendo della Danimarca uno dei paesi membri dell'UE con il minor consumo di sacchetti pro capite.

Come già discusso nel precedente capitolo, la scelta e il mantenimento di un prezzo sufficientemente alto e superiore alla disponibilità a pagare dei consumatori sono necessari per ottenere risultati che permangano nel tempo. Il confronto tra l'applicazione della tassa in Italia e in Danimarca risulta essere un'ulteriore conferma di ciò.

Il caso italiano è caratterizzato anche da una bassa tolleranza dei consumatori verso l'imposizione del prezzo sui sacchetti, come dimostrano le segnalazioni presentate dagli acquirenti al Codacons negli anni successivi all'abolizione della tassa al fine di spingere tutti i rivenditori a tornare alla cessione gratuita delle borse di plastica (Codacons, 2000).

3.2 Decreto legislativo 152/2006

Negli anni successivi il Governo italiano ha emanato ulteriori norme al fine di regolamentare nuovamente la commercializzazione dei sacchetti e di ridurre la diffusione di quelli non biodegradabili. A tal proposito sono stati introdotti gli articoli 226-bis e 226-ter del d.lgs. 152/2006 (Testo Unico Ambientale). Il primo, intitolato "Divieti di commercializzazione delle borse di plastica" stabilisce le caratteristiche che i sacchetti devono avere per poter essere immessi nel mercato: quelli con maniglia esterna alla dimensione del sacco, oltre ad essere biodegradabili e compostabili, devono presentare uno spessore superiore ai 200 micron e contenere una percentuale di materiale riciclato del 30% per essere fornite da rivenditori di generi alimentari (le prescrizioni scendono a 100 micron di spessore minimo e al 10% di materiale riciclato per quelli messi a disposizione in esercizi commerciali diversi). Lo spessore minimo per le diverse categorie di rivenditori diminuisce nel caso di sacchetti con maniglia interna alla dimensione utile: 100 e 60 micron rispettivamente.

Queste prescrizioni sono entrate definitivamente in vigore con l'articolo 11, comma 2-bis, del d.l. 91/2014¹, che ha imposto sanzioni amministrative da €2500 a €25000 in caso di commercializzazione di sacchetti non conformi con le norme citate. La legge prevede l'applicazione delle suddette sanzioni anche in caso di violazione dell'articolo 226-ter, che riguarda i sacchetti monouso ultraleggeri e obbliga i rivenditori a mettere a disposizione dei clienti solo quelli biodegradabili e compostabili, definiti dalla norma armonizzata UNI EN 13432 del 2002².

La normativa introdotta con il Testo Unico Ambientale risulta interessante ai fini della trattazione poiché l'articolo 226-bis ha previsto anche il divieto di cessione gratuita dei sacchetti

¹ "Disposizioni urgenti per il settore agricolo, la tutela ambientale e l'efficientamento energetico dell'edilizia scolastica e universitaria, il rilancio e lo sviluppo delle imprese, il contenimento dei costi gravanti sulle tariffe elettriche, nonché per la definizione immediata di adempimenti derivanti dalla normativa europea"

² "Requisiti per imballaggi recuperabili mediante compostaggio e biodegradazione - Schema di prova e criteri di valutazione per l'accettazione finale degli imballaggi"

in regola (il cui prezzo, deciso dal commerciante, deve essere riportato nello scontrino separatamente dagli altri beni). In questo modo le borse in plastica riutilizzabili sono divenute dei beni commercializzati al pari delle altre merci rivendute nei supermercati.

Il prezzo generalmente richiesto si aggira intorno a €0,20-€0,30 e, assieme alla messa al bando delle borse riutilizzabili non conformi alla normativa comunitaria, ha contribuito ad una progressiva riduzione del consumo di sacchetti (Plastic Consult, 2019). Per comprendere le proporzioni di questa diminuzione è utile osservare la ricerca condotta da Plastic Consult per Assobioplastiche, intitolata “La filiera dei polimeri compostabili, dati 2018 - evoluzioni attese”. Lo studio analizza il mercato italiano dei sacchetti nel periodo compreso tra il 2013 e il 2018. I dati raccolti mostrano come nel primo anno oggetto di esame siano stati immessi nel mercato italiano 118000 tonnellate di shopper per l’asporto delle merci, e come questa quantità si sia progressivamente ridotta negli anni seguenti, fino ad arrivare alle 88000 tonnellate del 2018. Dalla ricerca emerge come l’obbligo di imposizione del prezzo sui sacchetti abbia causato un progressivo calo nel loro utilizzo che, secondo gli autori dello studio in esame, tenderà a proseguire nel corso degli anni. I consumatori italiani infatti, nel tentativo di evitare il pagamento imposto sui sacchetti, hanno iniziato a riutilizzare le medesime buste di plastica o a dotarsi di altre borse riutilizzabili (Markonet, 2018; Plastic Consult, 2019).

Andamento 2013-2018, '000 ton

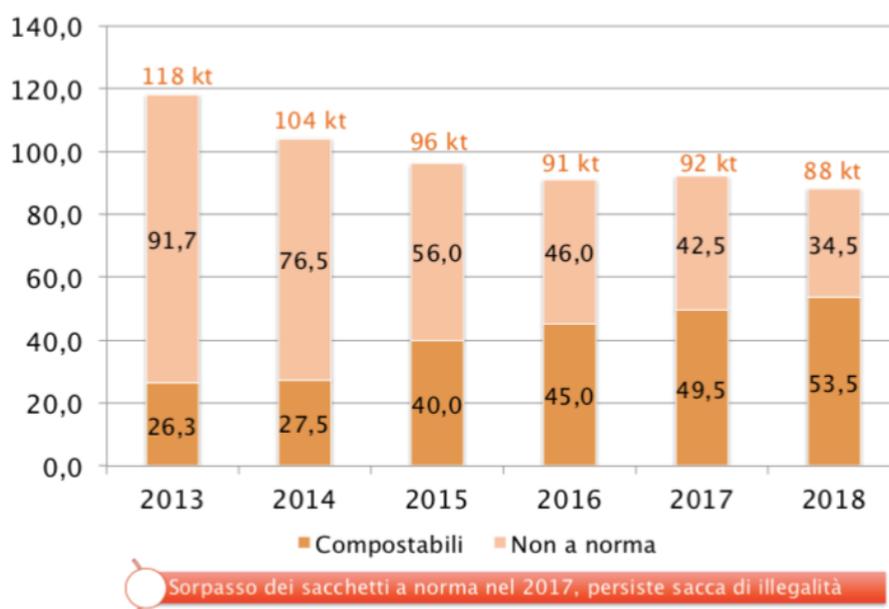


Figura 3.1. Mercato italiano dei sacchetti per asporto merci³

³ Fonte: Plastic Consult, 2019. *La filiera dei polimeri compostabili. Dati 2018 – evoluzioni attese.*

Il documento redatto da Plastic Consult illustra anche la ripartizione tra i sacchetti prodotti secondo le norme dettate dall'articolo 226-bis e quelli non in regola, mostrando un aumento della quantità dei primi nel periodo analizzato (da 26300 tonnellate nel 2013 a 53500 nel 2018). I sacchetti non a norma ancora in circolazione sono da ricercare principalmente tra quelli distribuiti nei mercati, nelle frutterie e nei banchi. Infatti, la “Ricerca sulla diffusione e l'utilizzo delle buste di plastica biodegradabili e compostabili in sostituzione di quelle in polietilene” condotta da Markonet per Codacons nel 2018, dimostra che in questi canali di distribuzione la percentuale di borse di plastica irregolari è ancora pari al 72,1% per i mercati e al 67% nelle frutterie e nei banchi. Come espresso dagli autori dello studio l'utilizzo di sacchetti non compostabili da parte di questi rivenditori crea concorrenza al mercato delle buste a norma, soprattutto a causa del prezzo inferiore di quelle illegali. Secondo gli autori, al fine di contrastare la diffusione di sacchetti non in regola, è necessario attuare controlli capillari volti a verificare il rispetto della normativa vigente e migliorare la rete di informazioni rivolte ai consumatori, permettendo così agli acquirenti di riconoscere e denunciare i casi di mancato rispetto della legislazione.

3.3 Legge 123/2017 sui sacchetti del reparto ortofrutticolo

Il più recente intervento normativo italiano volto a regolamentare e ridurre il consumo di buste di plastica è costituito dal d.l. 91/2017 (“Disposizioni urgenti per la crescita economica del Mezzogiorno”) successivamente convertito nella Legge 123/2017. La normativa riguarda i sacchetti ultraleggeri impiegati nel trasporto di alimenti sfusi (in particolare quelli messi a disposizione nei reparti ortofrutticoli dei supermercati) e definisce le caratteristiche che questi devono avere per poter essere commercializzati. In particolare, le disposizioni contenute nell'articolo 9-bis della legge citata, che hanno provveduto a modificare il contenuto dell'articolo 226-ter del d.lgs. 152/2006, stabiliscono che i sacchetti in plastica ultraleggera debbano essere biodegradabili e compostabili e costituiti da materie prime rinnovabili per una percentuale non inferiore al 40% (questo limite minimo dovrà poi aumentare al 50% dall'1 gennaio 2020 e al 60% l'anno successivo). La legge introdotta impone anche che le suddette borse di plastica ultraleggera non possano essere cedute gratuitamente dai rivenditori e che il prezzo debba essere riportato nello scontrino, separatamente dagli altri beni.

La determinazione del prezzo da imporre sui sacchetti è stata lasciata ai venditori, i quali hanno applicato in prevalenza valori pari a €0,01 e €0,02. Prima dell'entrata in vigore della normativa questo costo veniva fatto ricadere ugualmente sui consumatori, ma si trattava di un valore occulto, ricavato aumentando il prezzo finale degli alimenti (gli acquirenti non potevano quindi

distinguere tra il costo del cibo e quello delle buste che lo contenevano). Rendendo esplicito tale prezzo attraverso l'obbligo per i venditori di riportare l'apposita voce sullo scontrino, il legislatore ha perseguito l'obiettivo di indurre una riflessione nei consumatori riguardo le proprie abitudini di acquisto e di scoraggiare l'abuso nell'utilizzo dei sacchetti ultraleggeri (Usai, 2018).

Altro importante obiettivo della normativa è quello di promuovere il riuso delle buste nel contesto domestico, ad esempio nella raccolta dell'umido. Infatti, i sacchetti biodegradabili e compostabili in vendita nei reparti ortofrutticoli sono adatti a tale scopo ed hanno inoltre un prezzo competitivo rispetto a quelli appositamente venduti per la raccolta differenziata (Ipsos Public Affairs, 2017). A tal proposito, uno studio condotto nel 2017 da Ipsos Public Affairs intitolato "I sacchetti biodegradabili per il reparto ortofrutta" ha raccolto interviste somministrate ad un campione di cittadini di Milano e Napoli al fine di analizzare le reazioni dei consumatori all'introduzione della normativa e di evidenziare eventuali cambiamenti nelle abitudini di consumo. I risultati mostrano come il 55% degli intervistati a settembre 2017 si sia detto interessato a riutilizzare i sacchetti per la raccolta dell'umido (a gennaio dello stesso anno la percentuale si fermava al 45%).

La ricerca illustra come l'articolo 9-bis della legge 123/2017 sia rivolto non solo alla riduzione del prelievo eccessivo di sacchetti nei supermercati (determinato dall'apparente gratuità degli stessi prima dell'introduzione della norma), ma soprattutto ad incentivarne il riutilizzo per scopi alternativi, favorendo così il calo nell'acquisto di buste create per la raccolta dell'umido (che con l'imposizione di un prezzo di circa €0,01-0,02 su quelle del reparto ortofrutticolo sono divenute meno convenienti).

3.4 Normativa UE sulle buste monouso

Le leggi italiane in materia di sacchetti risultano in linea con gli obiettivi fissati dall'UE attraverso la direttiva 2015/720, che impone agli Stati membri la riduzione progressiva del consumo di borse di plastica. In particolare, l'articolo 1, comma 2 della direttiva citata stabilisce che ogni Stato possa scegliere tra l'applicazione di due misure (o in alternativa attuarle entrambe): adottare strategie volte a raggiungere un utilizzo massimo pro capite pari a 90 borse in plastica entro il 31 dicembre 2019 e a 40 unità entro il 31 dicembre 2025, o vietare la cessione gratuita dei sacchetti entro il 31 dicembre 2018.

La scelta di queste due opzioni fa riferimento ad uno studio condotto da Bio Intelligence Service per la Commissione Europea nel 2011 ("Assessment of impacts of options to reduce the use of single-use plastic carrier bags - Final Report"), che ha messo a confronto 5 diverse strategie per

affrontare la questione dei sacchetti di plastica. Queste prevedevano la possibilità di non fare nulla in proposito, l'impegno volontario da parte delle catene di distribuzione di non offrire più borse in plastica monouso, l'impostazione di un target da parte dell'UE per prevenire il consumo eccessivo di sacchetti, il divieto di cessione gratuita imposto dai singoli Stati membri e infine, la proibizione da parte dell'UE di commercializzare le suddette buste.

Per ogni opzione gli autori dello studio hanno calcolato l'ipotetico impatto in termini di riduzione delle tonnellate e del numero totale di sacchetti (oltre alla relativa quantità di petrolio risparmiato e di emissioni evitate) possibile dall'attuazione delle diverse strategie fino al 2020. Da questo studio emerge che le misure aventi maggiore efficacia nella riduzione di borse di plastica sono quelle che riconoscono un target massimo di unità consumate, che impongono una tassa o un prezzo per singolo sacchetto, o che vietano la commercializzazione degli stessi. Secondo la ricerca infatti, le strategie citate sono in grado di garantire una riduzione rispettiva di 3.5, 3.9 e 4.3 miliardi di buste disperse, attraverso un calo delle tonnellate prodotte pari all'80% per la prima misura, al 90% per la seconda e al 100% per la terza.

Come riportato nello studio oggetto di analisi, l'opzione che prevede il divieto di commercializzazione delle buste imposto dall'UE, sebbene possa risultare particolarmente efficace, non è di facile attuazione poiché richiederebbe l'unanimità da parte degli Stati Membri. Inoltre, uno strumento di questo tipo limiterebbe eccessivamente la libertà di produttori, rivenditori e consumatori.

L'imposizione di una tassa o di un prezzo costituirebbe invece, secondo gli autori, un'ottima strategia per limitare fin da subito il consumo di buste monouso. Anche in questa ricerca viene evidenziato come l'applicazione di misure simili possa indurre un cambiamento nelle abitudini degli acquirenti, protraendo il calo nell'utilizzo dei sacchetti anche nel lungo periodo (come accaduto, ad esempio, in Irlanda e in Danimarca).

La soluzione migliore in termini di efficacia e di facilità nell'attuazione risulta essere la combinazione tra una misura di prezzo imposta a livello nazionale e la determinazione di un target da parte dell'UE che preveda un limite massimo nel consumo di sacchetti (Bio Intelligence Service, 2011). Queste sono infatti le opzioni previste dalla direttiva 2015/720, che ha però lasciato ai singoli Stati membri la libertà di scelta circa la misura da adottare, o la possibilità di attuarle in contemporanea.

Nell'ottica del proseguimento degli obiettivi di riduzione dei rifiuti plastici perseguiti dalla legge europea del 2015, nel 2018 è stata proposta un'ulteriore direttiva, volta a ridurre l'impatto di certi beni monouso sull'ecosistema. Questa si è tradotta nell'emanazione della "Direttiva 2019/904 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 5 giugno 2019 sulla riduzione dell'incidenza di determinati prodotti di plastica sull'ambiente". All'articolo 4 la legge

stabilisce l'obbligo per ogni Stato membro di adottare entro il 2021 misure volte a garantire un calo considerevole e duraturo nell'uso di beni in plastica monouso (quali ad esempio posate, piatti, cannuce, bottiglie, tappi e bastoncini cotonati). La nuova norma costituisce un ulteriore passo avanti nel tentativo di ridurre l'impatto ambientale causato da un utilizzo intensivo di beni monouso, promuovendo una maggiore consapevolezza sugli effetti delle differenti abitudini di consumo sia da parte degli acquirenti, sia a livello nazionale.

Conclusioni

La trattazione illustra come l'applicazione di una tassa sull'acquisto di sacchetti di plastica possa costituire un metodo efficace per ridurre il consumo nel lungo periodo. Imponendo un prezzo su un bene in precedenza offerto gratuitamente il consumatore sarà spinto a riflettere con maggiore consapevolezza sulle proprie abitudini di acquisto e si troverà a scegliere se modificarle (ad esempio usando borse riutilizzabili portate da casa) o se perseverare nelle proprie azioni, accettandone il costo (Jakovcevic et al., 2014).

Dall'analisi dei casi in cui lo strumento è stato concretamente applicato emergono alcuni elementi fondamentali per il raggiungimento dell'obiettivo. In primo luogo, scopi e modalità della tassa o dell'applicazione del prezzo devono essere adeguatamente comunicati al consumatore, mettendo in evidenza l'obiettivo di salvaguardia ambientale alla base di questa politica (Convery et al., 2007). Inoltre, se uno Stato sceglie di optare per una vera e propria ecotassa, gli acquirenti dovranno essere informati con trasparenza riguardo la destinazione del ricavato (Dikgang et al., 2012). Un altro elemento fondamentale per la buona riuscita della politica è la scelta di un prezzo maggiore della disponibilità a pagare degli individui, tale da costituire un valido incentivo a modificare le proprie abitudini di consumo (Convery et al., 2007; European Commission, 2013). Questo valore non dovrebbe subire diminuzioni nel tempo, in modo da non permettere agli acquirenti di adeguarsi con facilità ad esso (Dikgang et al., 2012).

Osservando la diffusione di strumenti di questo tipo nel mondo si può comprendere come vi sia una crescente attenzione alle problematiche ambientali derivanti da un utilizzo eccessivo e da uno smaltimento scorretto di rifiuti plastici monouso. A livello europeo la normativa 2015/720 sui sacchetti e la più recente direttiva 2019/904 sui beni in plastica non riutilizzabili costituiscono un esempio concreto di ciò.

La legislazione europea e lo studio del caso italiano, che ne ha anticipato gli obblighi attraverso il d.l. 91/2014 e che li ha successivamente applicati ai sacchetti in plastica ultraleggera con la legge 123/2017, mostrano come lo strumento oggetto di analisi sia stato attuato anche in concomitanza con il vincolo di distribuzione delle sole borse biodegradabili e compostabili (Markonet, 2018; Plastic Consult, 2019). Questo ha messo in luce l'intenzione di raggiungere non solo una diminuzione nel consumo di buste monouso, ma anche una progressiva sostituzione di quelle in plastica tradizionale con altre fabbricate in materiali più rispettosi dell'ambiente e adatte ad essere riutilizzate anche per scopi alternativi (ad esempio per la raccolta dell'umido), in un'ottica di crescita maggiormente sostenibile (Markonet, 2018).⁴

⁴ Conteggio parole: 9654

Riferimenti bibliografici

AGENZIA EUROPEA DELL'AMBIENTE, 2008. *Tasse ambientali: attuazione ed efficacia per l'ambiente*.

ALAM O., BILLAH M., YAJIE D., 2018. Characteristics of plastic bags and their potential environmental hazards. *Resources, conservation & recycling*, 132, 121-129.

ASSOBIOPLASTICHE, 2017. *La nuova legge sulle borse di plastica*.

BIO INTELLIGENCE SERVICE, 2011. *Assessment of impacts of options to reduce the use of single-use plastic bags*. Report finale per la Commissione Europea - DG Environment.

CODACONS, 2000. *Vuole una busta? Sì, ma gratis* [online]. Disponibile su: <<https://codacons.it/vuole-un-busta-si-ma-gratis/>> [Data di accesso: 3 settembre 2019].

CONVERY F., MCDONNELL S., FERREIRA S., 2007. The most popular tax in Europe? Lessons from the Irish plastic bag levy. *Environmental and Resource Economics*, 38 (1), 1-11.

DIRETTIVA DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO, 2015/720, del 29 aprile 2015. *Modifica della direttiva 94/62/CE per quanto riguarda la riduzione dell'utilizzo di borse di plastica in materiale leggero*.

DIRETTIVA DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO, 2019/904, del 5 giugno 2019. *Riduzione dell'incidenza di determinati prodotti di plastica sull'ambiente*.

DIKGANG J., VISSER M., 2012. Behavioural response to plastic bag legislation in Botswana. *South African Journal of Economics*, 80 (1), 123-133.

DIKGANG J., LEIMAN A., VISSER M., 2012. Analysis of the plastic-bag levy in South Africa. *Resources, Conservation and Recycling*, 66, 59-65.

DL. 30 agosto 1993, n. 331. *Armonizzazione delle disposizioni in materia di imposte sugli oli minerali, sull'alcole, sulle bevande alcoliche, sui tabacchi lavorati e in materia di IVA con quelle recate da direttive CEE e modificazioni conseguenti a detta armonizzazione, nonché disposizioni concernenti la disciplina dei centri autorizzati di assistenza fiscale, le procedure dei rimborsi di imposta, l'esclusione dall'ILOR dei redditi di impresa fino all'ammontare corrispondente al contributo diretto lavorativo, l'istituzione per il 1993 di un'imposta erariale straordinaria su taluni beni ed altre disposizioni tributarie*.

DL. 25 Gennaio 2012, n. 2. *Misure straordinarie e urgenti in materia ambientale*.

DL. 24 Giugno 2014, n. 91. *Disposizioni urgenti per il settore agricolo, la tutela ambientale e l'efficientamento energetico dell'edilizia scolastica e universitaria, il rilancio e lo sviluppo delle imprese, il contenimento dei costi gravanti sulle tariffe elettriche, nonché per la definizione immediata di adempimenti derivanti dalla normativa europea*.

D.LGS. 3 aprile 2006, n. 152. *Norme in materia ambientale*.

DRURY, 2000. *Attitudes and Actions – A National Survey on the Environment*. Department of the Environment and Local Government, Dublino.

EARTH POLICY INSTITUTE, 2014. *Plastic bags fact sheet* [online]. Disponibile su <http://www.earth-policy.org/mobile/releases/plastic_bags_fact_sheet> [Data di accesso: 30 luglio 2019].

EKINS P., 1999. European environmental taxes and charges: recent experience, issues and trends. *Ecological economics*, 31, 39-62.

ELLIS S. et al., 2005. *Plastic grocery bags: the ecological footprint* [online]. Disponibile su <<https://www.yumpu.com/en/document/read/35448984/plastic-grocery-bags-the-ecological-footprint-vipirg>> [Data di accesso: 29 luglio 2019].

EUROPEAN COMMISSION, 2013. *Commission staff working document. Impact Assessment for a Proposal for a DIRECTIVE OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL amending Directive 94/62/EC on packaging and packaging waste to reduce the consumption of lightweight plastic carrier bags.*

GOVERNMENT GAZETTE, REPUBLIC OF SOUTH AFRICA, 9 maggio 2002, n. 23393. *Regulations under section 24 (d) of the environmental conservation act (act n. 7.3 of 1989).*

GOVERNMENT OF THE NETHERLANDS, 2016. *Ban on free plastic bags* [online]. Disponibile su: <<https://www.government.nl/topics/environment/ban-on-free-plastic-bags>> [Data di accesso: 22 agosto 2019]

GREEN BUDGET EUROPE, DANISH ECOLOGICAL COUNCIL, 2014. *Fact sheet: Tax on plastic bags.* The Velux Foundations.

HASSON R., LEIMAN A., VISSER M., 2007. The economics of plastic bag legislation in South Africa. *South African Journal of Economics*, 75, 66-83.

HE H., 2012. Effects of environmental policy on consumption: lessons from the Chinese plastic bag regulation. *Environment and development economics*, 17, 407-431.

IPSOS PUBLIC AFFAIRS, 2017. *I sacchetti biodegradabili per il reparto ortofrutta. Rapporto di ricerca integrato.*

JACOVCEVIC A. et al., 2014. Charges for plastic bags: Motivational and behavioral effects. *Journal of Environmental Psychology*, 40, 372-380.

L. 9 novembre 1988, n. 475. *Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 9 settembre 1988, n. 397, recante disposizioni urgenti in materia di smaltimento dei rifiuti industriali.*

L. 3 agosto 2017, n. 123. *Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 20 giugno 2017, n. 91, recante disposizioni urgenti per la crescita economica nel Mezzogiorno.*

MARKONET STRADE VERSO IL CLIENTE, 2018. *Ricerca sulla diffusione e l'utilizzo delle buste di plastica biodegradabili e compostabili in sostituzione di quelle in polietilene.* Ricerca promossa dal CODACONS.

MILLER, R.M., 2012. *Plastic shopping bags: An analysis of policy instruments for plastic bag reduction.* Relazione finale, Università di Utrecht, Facoltà di Geoscienze.

PLASTIC CONSULT, 2019. *La filiera dei polimeri compostabili. Dati 2018 – evoluzioni attese*.

PRIESTLEY S., SUTHERLAND N., 2019. *Plastic bags – the Single Use Carrier Bag Charge*. House of Commons Library.

SCOTTISH STATUTORY INSTRUMENTS, 3 giugno 2014, n. 161. *The Single Use Carrier Bags Charge (Scotland) Regulations 2014*.

SERVIZIO STUDI DELLA CAMERA DEI DEPUTATI, 2014. *Le norme sulla commercializzazione dei sacchetti di plastica non biodegradabile* [online]. Disponibile su <<https://www.camera.it/temiap/t/news/post-OCD150009712>> [Data di accesso: 30 luglio 2019].

STATUTORY RULES OF NORTHERN IRELAND, 15 gennaio 2013, n. 4. *The Single Use Carrier Bags Charge Regulations (Northern Ireland) 2013*.

THE WASTE MANAGEMENT (AMENDMENT) ACT, 2001. Irish Statute Book Database Government of Ireland [online]. Disponibile su <<http://www.irishstatutebook.ie/eli/2001/act/36/enacted/en/print>> [Data di accesso: 29 agosto 2019].

UK STATUTORY INSTRUMENTS, 19 marzo 2015, n. 776. *The Single Use Carrier Bags Charges (England) Order 2015*.

UNI EN 13432:2002, *Imballaggi - Requisiti per imballaggi recuperabili mediante compostaggio e biodegradazione - Schema di prova e criteri di valutazione per l'accettazione finale degli imballaggi*.

USAI R., 2018. Sacchetti biodegradabili, arriva l'ok per portarli da casa. Ma qualche dubbio ancora c'è. *Altroconsumo* [online]. Disponibile su: <<https://www.altroconsumo.it/alimentazione/fare-la-spesa/news/sacchetti-biodegradabili#>> [Data di accesso: 29 luglio 2019].

VENDOLA L., 2017. Olanda, a un anno dalla nuova legge l'uso dei sacchetti in plastica è sceso del 71%. *Eco dalle città, notiziario per l'ambiente urbano e l'ecologia* [online]. Disponibile su <<http://www.ecodallecitta.it/notizie/387362/olanda-a-un-anno-dalla-nuova-legge-luso-dei-sacchetti-in-plastica-e-sceso-del-71#.WPY0bDNF0nA.facebook>> [Data di accesso: 1 agosto 2019].

WELSH STATUTORY INSTRUMENTS, 30 novembre 2010, n. 2880. *The Single Use Carrier Bags Charges (Wales) Regulations 2010*.

XANTHOS D., WALKER T. R., 2017. International policies to reduce plastic marine pollution from single-use plastics (plastic bags and microbeads): A review. *Marine Pollution Bulletin*, 118, (1-2), 17-26.

ZHU Q., 2011. *An appraisal and analysis of the law of "Plastic-bag ban"*. *Energy Procedia*, 5, 2516-2521.