

ISSN 2282-6599

RIVISTA DI ECONOMIA E POLITICA DEI TRASPORTI

Anno 2021
Numero 1

R.E.P.O.T



SIET

Rivista Scientifica della Società
Italiana di Economia dei Trasporti e della
Logistica

LA MOBILITA' SU ROTAIA PER LE SPEDIZIONI DI MERCİ AGROALIMENTARI: IL CASO DEL GRUPPO BARILLA

Chiara Ricchetti^{1*}

¹ Dipartimento di Politiche, Cultura e Società, Università degli Studi di Torino

In Italia, nel 2020, il settore agroalimentare è stato il primo settore ad aver impiegato la mobilità su rotaia per la spedizione di merci, nonostante la mobilità su gomma rimanga nettamente prevalente, con evidenti esternalità negative in termini di sicurezza sulle strade e di impatto ambientale. Tuttavia, l'impiego della mobilità su rotaia per le spedizioni di merci agroalimentari merita una maggiore attenzione, soprattutto per la portata che il settore agroalimentare rappresenta per l'economia italiana, oltre che all'importanza di investire in forme di mobilità più sostenibili per il traffico merci.

Al fine di contribuire in parte al dibattito in corso, il presente elaborato tenterà di analizzare l'attuale tendenza di sviluppo della mobilità su rotaia nella spedizione di merci, enfatizzando maggiormente gli aspetti riguardanti le spedizioni di merci agroalimentari.

A tal fine, la ricerca verrà condotta su due livelli di analisi. Dapprima, l'analisi sarà condotta a livello macro, per cogliere gli aspetti e le attuali tendenze di sviluppo della mobilità su rotaia per la spedizione di merci in senso aggregato. Successivamente, l'analisi sarà condotta a livello settoriale, con l'obiettivo di focalizzarsi sulle tendenze in atto nell'ambito dei traffici di merci agroalimentari tramite mobilità su rotaia, cogliendo i vantaggi e gli svantaggi che possono condizionare tale scelta. Infine, il presente elaborato proporrà l'analisi del caso di studio del Gruppo Barilla, un'azienda multinazionale agroalimentare, che a partire dal 2015 ha implementato un nuovo progetto di mobilità su rotaia per il traffico interno di materie prime e, dal 2020, per le spedizioni di prodotti finiti del suo portfolio.

Parole Chiave: mobilità su rotaia, settore agroalimentare, spedizione merci, Barilla.

* chiara.ricchetti@edu.unito.it

1 Introduzione

Grazie alle sue caratteristiche geografiche e territoriali, l'Italia presenta una delle infrastrutture ferroviarie più estese d'Europa (21.436 km) (INTINI, et al., 2020, p. 2). Nonostante ciò, il traffico interno di merci su rotaia si attesta al livello di circa il 13% del traffico totale, contro il 31% dell'Austria e il 61% della Slovenia. L'intensità di utilizzo delle infrastrutture ferroviarie per la spedizione di merci vede il nostro Paese fermo a 7 treni-km giornalieri contro i 25 di Austria e Slovenia. Ne consegue che l'Italia sia ben al di sotto della media europea il cui traffico merci rappresenta quasi il 20% del traffico totale (INTINI, et al., 2020, pp. 24-26). Tuttavia, nel nostro Paese si sta registrando un crescente interesse verso la mobilità su rotaia per la spedizione di merci, soprattutto data l'urgenza di intervenire per ridurre l'impatto ambientale di cui il sistema dei trasporti è in parte responsabile e promuovere forme di mobilità più sostenibili.

Data questa premessa, si ritiene interessante contribuire al dibattito in corso proponendo un'analisi che aiuti a comprendere l'andamento della mobilità su rotaia nelle spedizioni di merci sul territorio italiano. Più nello specifico, il presente elaborato si focalizzerà maggiormente sul cogliere gli aspetti rilevanti che emergono dall'impiego della mobilità su rotaia nella spedizione di merci agroalimentari, valutando i vantaggi e svantaggi di questa scelta avvalendosi di un'analisi comparata fra le specificità della mobilità su rotaia e le specificità del settore agroalimentare. Sommarariamente, la mobilità su rotaia risulta competitiva laddove vi siano grandi volumi da movimentare e lunghe distanze da percorrere. Nel caso di spedizioni di merci agroalimentari, è necessario tenere in considerazione tre variabili che possono condizionare tale scelta, ovvero i tempi di consegna (lead time), lo shelf life (la durata di conservazione del prodotto) e il valore aggiunto (i costi logistici) dei prodotti trasportati. La complessità del sistema agroalimentare risulta nella variegata quantità di prodotti che ha caratteristiche ben specifiche, oltre che alla varietà di operatori del settore e i volumi di produzione. Si va, infatti, dalla piccola azienda agricola all'azienda multinazionale che hanno volumi di produzione molto diversi fra loro e dunque necessità di spedire i propri prodotti che non sempre incontrano le condizioni che rendono competitiva la mobilità su rotaia.

A tal fine, l'analisi di seguito proposta verrà condotta su due livelli. Dapprima, si procederà a condurre l'analisi dei dati a livello macro, ovvero focalizzando l'attenzione sulla mobilità su rotaia delle merci in senso aggregato, considerando i traffici interni sul territorio italiano. In questo modo, sarà possibile estrapolare alcuni aspetti chiave. Questo approccio consentirà, da un lato, di comprendere l'andamento generale della mobilità su rotaia per la spedizione di merci in Italia; dall'altro, di valutare se le stesse tendenze in atto a livello aggregato siano riscontrabili anche nell'analisi che avrà come oggetto i traffici solo di merci agroalimentari. Infatti, seguirà un'analisi dei dati condotta a livello settoriale, ovvero si focalizzerà sulla discussione delle rilevazioni sull'impiego della mobilità su rotaia per le sole merci agroalimentari, cogliendone gli aspetti chiave e le tendenze in atto. Peraltro, l'analisi si svilupperà ulteriormente a livello micro proponendo il caso studio di un'azienda operante nel settore agroalimentare, il Gruppo Barilla, per dare maggiore evidenza di quanto rilevato a livello quantitativo.

Il presente elaborato verrà strutturato in quattro parti. La prima parte presenterà un'analisi quantitativa condotta a un livello macro sulla base della serie di dati pubblicati dal Conto Nazionale delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibile (CNIMS) sull'andamento del traffico interno di merci tramite mobilità su rotaia. L'obiettivo sarà quello di comprendere l'attuale andamento nell'impiego della mobilità su rotaia per la spedizione di merci, estrapolandone le tendenze in atto e gli aspetti chiave da considerare rilevanti per orientare i futuri interventi di policies. Proseguendo con l'analisi, la seconda parte adotterà lo stesso approccio della prima parte, presentando un'analisi quantitativa a livello settoriale, ovvero focalizzata sulla

discussione dei dati sull'andamento della mobilità su rotaia per la spedizione interna di merci agroalimentari. L'analisi si avvarrà dei dati più recenti pubblicati dall'ISTAT nel 2021. Tale analisi avrà l'obiettivo di comprendere gli aspetti chiave derivanti dall'adozione della mobilità su rotaia per la spedizione di merci agroalimentari, senza prescindere da una preliminare riflessione sulle specificità di questo settore che potrebbero condizionare sia in positivo che in negativo la scelta di adottare la mobilità su rotaia. La terza parte, invece, proporrà un'analisi qualitativa basata sulla comprensione della relazione fra mobilità su rotaia e il settore agroalimentare. Questa analisi si pone lo scopo di comprendere quelli che sono i punti di forza e i limiti che emergono dall'impiego della mobilità su rotaia nella spedizione di merci agroalimentari, alla luce ovviamente di quanto rilevato dall'analisi quantitativa precedentemente effettuata. Infine, la quarta parte concluderà la discussione proponendo un caso di studio aziendale che ha visto il Gruppo Barilla, un'azienda multinazionale italiana operante nel settore agroalimentare, implementare progressivamente la mobilità su rotaia per l'approvvigionamento delle materie prime e per la distribuzione dei prodotti finiti del suo portfolio.

La ricerca è stata realizzata utilizzando i documenti pubblicati dal Ministero Italiano della Mobilità Sostenibile, i rapporti periodici e la raccolta dati pubblicati dall'ISTAT, i report aziendali forniti dalle aziende e da interviste svolte con i rappresentanti del Gruppo Barilla, raccolte nel corso di precedenti attività di ricerca.

1 Il traffico di merci tramite mobilità su rotaia: breve analisi del contesto attuale

A partire dalla Rivoluzione Industriale del XIX secolo, la mobilità su rotaia è diventata la principale modalità di trasporto per la spedizione di merci in Europa. A tal fine, si è assistito ad una lunga fase di ampliamento della rete ferroviaria che ha generato un forte impulso allo sviluppo economico sia nazionale sia continentale durato fino al secondo dopoguerra europeo nella seconda metà del XX secolo. Tuttavia, in concomitanza con l'avvento della motorizzazione di massa, il trasporto ferroviario ha cominciato a soffrire della concorrenza del trasporto stradale che ha progressivamente eroso la redditività degli investimenti nel settore ferroviario (DANIELIS, 2012, p. 5). Da qui, si è assistito ad una progressiva perdita di competitività del settore ferroviario con una graduale perdita della sua quota di mercato (MIGLIARDI, 2010, p. 657) e ad una crisi profonda che ha generato anni di immobilismo. L'ampliamento della rete ferroviaria che era progredito a ritmi intensi si è poi arrestato per contrarsi definitivamente, prevedendo solo forme di ammodernamento – per esempio tramite progetti di elettrificazione – o più recentemente progetti di costruzione di tratte ad alta velocità (AV) (DANIELIS, 2012, p. 5). In Italia, il ruolo del settore ferroviario è diventato piuttosto marginale, principalmente a causa dell'avvento della motorizzazione di massa e ad una mancata politica dei trasporti volta ad incentivare l'uso della mobilità su rotaia a dispetto del crescente impiego dei mezzi su gomma.

Nondimeno, la pandemia da Covid-19 ha rappresentato un elemento di discontinuità per la mobilità su rotaia rispetto al passato. Da un lato ha provocato un impatto significativo sui traffici merci su rotaia. Da quanto emerge dalla Relazione Finanziaria Annuale relativa all'anno d'esercizio 2020 pubblicata dal Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane, l'andamento del traffico di merci su rotaia è andato di pari passo con le misure di chiusura generalizzata applicate dal governo italiano a partire da marzo 2020. Il Gruppo FS Italiane ha inquadrato la situazione rispetto alla prima fase del lockdown (marzo-maggio 2020) e alla seconda fase del lockdown (ottobre-dicembre 2020). Per quanto concerne la prima fase di lockdown, si è assistito ad un calo fino al 50% delle tonnellate-km complessivamente trasportate. Al contrario, durante la seconda fase di lockdown, i dati registrati segnalano una contenuta

contrazione, pari a circa il 6% di tonnellate-km trasportate rispetto all'anno precedente. Infine, soprattutto sul territorio nazionale, il Polo Mercitalia ha garantito nel periodo di lockdown il trasporto e la consegna di tutti i prodotti di prima necessità, con un andamento in ripresa nella seconda parte del 2020 (GRUPPO FS ITALIANE, 2021, p. 124). Dall'altro lato, la pandemia da Covid-19 ha contribuito ad attirare nuovamente l'attenzione sulla necessità di avviare politiche di rilancio a favore della mobilità su rotaia. Ne sono chiara testimonianza le nuove politiche di investimento promosse per la cosiddetta "cura del ferro" nei principali piani di politica economica per il rilancio sia dell'economia italiana sia dell'economia dell'Unione Europea.

Dunque, tenendo presente questa breve disanima del contesto attuale, nel prossimo paragrafo si procederà ad effettuare un'analisi quantitativa dei dati sull'impiego della mobilità su rotaia per la spedizione di merci forniti dal Conto Nazionale delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibile (CNIMS), pubblicato dal Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibile (MIMS) nel 2021.

1.1 Analisi dei dati sul traffico interno di merci tramite mobilità su rotaia

Nel corso del 2019, sono state complessivamente movimentate internamente via rotaia più di 10 miliardi di tonnellate-km, registrando una contrazione di circa il 3% rispetto all'anno precedente [Tabella 1]. Tale andamento decrescente risulta una costante per tutto il periodo di riferimento considerato, tale per cui dal 2015 al 2019, si è registrata una diminuzione di circa l'11% di tonnellate-km trasportate via rotaia.

Tabella 1 – Traffico ferroviario viaggiatori e merci sul territorio nazionale – Anno 2015-2019

		2015	2016	2017	2018	2019
Viaggiatori-km	Mln	39.290	38.416	39.010	39.450	39.308
- Di cui M/L percorrenza	Mln	20.388	19.855	20.306	20.596	20.118
- Di cui regionale	Mln	18.902	18.561	18.704	18.854	19.190
Tonnellate-km	Mln	11.957	11.904	11.597	11.020	10.671
Ricavo traffico viaggiatori	Mln	2.820	2.769	2.963	2.966	3.115
- Di cui M/L percorrenza	Mln	1.990	1.903	2.022	1.987	2.080
- Di cui regionale	Mln	830	866	941	979	1.035
Ricavi da Cds e da Stato	Mln	1.892	1.923	2.009	2.040	2.037
Ricavo traffico merci	Mln	477	470	463	445	444
Ricavo traffico medio a viaggi-km	Cent/€	7,2	7,2	7,6	7,5	7,9
- Di cui M/L percorrenza	Cent/€	9,8	9,6	10,0	9,6	10,3
- Di cui regionale	Cent/€	4,4	4,7	5,0	5,2	5,4
Ricavo medio da CdS Regionale a viaggio-km	Cent/€	10,0	10,4	10,7	10,8	10,6
Ricavo medio a tonn-km	Cent/€	3,1	3,9	4,0	4,0	4,2

Fonte: Conto Nazionale delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili, Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili, Ufficio di statistica, Anno 2019-2020, p. 137, <https://mit.gov.it/node/16175>.

Questo andamento negativo si rispecchia nell'analisi sui ricavi registrati¹. Nel 2019, i volumi movimentati hanno contribuito a generare per il Gruppo FS un livello complessivo di ricavi pari a € 444 milioni [Tabella 1, riga 9], con un ricavo medio a tonnellata-km pari a 4,2 € cent [Tabella 1, riga 14]. Nel 2015, i ricavi sono stati pari a € 477 milioni [Tabella 1, riga 9], registrando un ricavo medio per tonnellata-km trasportata pari a € 3,1 cent [Tabella 1, riga

¹ Si specifica che i ricavi medi a tonnellata-km sono relativi solo al traffico nazionale (MIMS, 2021, p. 137).

14]. Complessivamente, i ricavi medi a tonnellate-km hanno registrato un andamento crescente fino al 2018, per poi subire un calo nel 2019. Dunque, pare ovvio che si sia registrata una diminuzione direttamente proporzionale alla diminuzione dei volumi di tonnellate-km di merce trasportati.

Nel 2020 sono state trasportate più di 19 miliardi di tonnellate-km, registrando una diminuzione del 9% rispetto all'anno precedente. Questa tendenza negativa ha confermato la tendenza che era già in corso dal 2019. Nel 2020 si è registrato un punto di arresto rispetto ad un andamento tutto sommato positivo dal 2015 al 2018, tale per cui il traffico merci su rotaia è cresciuto del 7%. Si può dire che complessivamente dal 2015 al 2020 si sia registrata una diminuzione pari a circa il 6%. Certamente, la pandemia da COVID-19 e tutte le misure adottate hanno confermato l'andamento di decrescita già in corso nel 2019.

Tabella 2. Traffico totale interno di merci per modo di trasporto - periodo di riferimento 2015-2020 (milioni di tonnellate-km)

Modalità di trasporto	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Trasporti ferroviari	20.712	22.712	22.335	22.070	21.309	19.390
Navigazione marittima di cabotaggio	51.145	56.713	60.005	58.984	57.975	51.130
Navigazione interna	62	67	61	74	55	50
Navigazione aerea	1.085	1.166	1.269	1.261	1.216	921
Autotrasporto (>50 km)	95.513	92.296	99.120	104.052	114.417	103.989
Oleodotti (> 50km)	8.790	9.599	9.793	9.925	9.696	8.707
Totale	177.376	182.553	192.583	196.365	204.669	184.187

Fonte: Conto Nazionale delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili, Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili, Ufficio di statistica, Anno 2019-2020, p. 48-49, <https://mit.gov.it/node/16175>.

Valutando i dati in percentuali, si può concludere che il trasporto ferroviario si sia attestato sul livello medio dell'11%. Il punto di massimo è stato raggiunto nel 2016 con il 12,44%, mentre il punto di minimo è stato registrato nel 2019 con il 10,41% [Tabella 3].

Tabella 3. Composizione percentuale del traffico interno di merci per modalità di trasporto - periodo di riferimento 2015-2020

Modalità di trasporto	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Trasporti ferroviari	11,68%	12,44%	11,59%	11,24%	10,41%	10,53%
Navigazione marittima di cabotaggio	28,83%	31,06%	31,16%	30,03%	28,33%	27,76%
Navigazione interna	0,03%	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%	0,03%
Navigazione aerea	0,61	0,64%	0,66%	0,64%	0,59%	0,50%
Autotrasporto (>50 km)	53,85%	50,56%	51,47%	52,99%	55,90%	56,46%
Oleodotti (> 50km)	4,96%	5,26%	5,09%	5,05%	4,73%	4,73%
Totale	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fonte: Conto Nazionale delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili, Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili, Ufficio di statistica, Anno 2019-2020, p. 48-49, <https://mit.gov.it/node/16175>.

Due sono gli aspetti significativi a chiosa di questa analisi quantitativa qui proposta. Un primo aspetto emerge dalla lettura comparata dei dati in percentuale presentati nella Tabella 3 e concerne la netta prevalenza della mobilità su gomma rispetto alle altre forme di mobilità impiegate per la spedizione delle merci. Valutando solo il 2020, la percentuale di tonnellate-km spedite tramite trasporto stradale è stata del 56.46% [Tabella 3, riga 5], contro il 10.53% su rotaia [Tabella 3, riga 1]. Peraltro, emerge che i tassi della mobilità su rotaia risultino nettamente inferiori se confrontati con quelli registrati dalla navigazione marittima di cabotaggio. Assolutamente residuali rispetto al trasporto ferroviario di merci rimangono i

trasporti per navigazione interna (0,03%) [Tabella 3, riga 3] e per navigazione aerea (0,5%) [Tabella 3, riga 4].

Un secondo aspetto, invece, deriva dalla lettura di dati pubblicati da ISTAT che fotografano una situazione in evoluzione all'interno del settore della mobilità su rotaia, ovvero il crescente impiego dell'intermodalità. Nel 2020, sono state trasportate 11 miliardi di tonnellate-km di merce tramite trasporto intermodale all'interno del territorio italiano [Tabella 4]. Se si guarda l'andamento complessivo dal 2015 al 2020, si può affermare che il trasporto intermodale per la spedizione di merci ha registrato un incremento in percentuale pari al 23,09%, con una netta prevalenza dei container e casse mobili².

L'analisi sopra esposta ha consentito di dare una prima inquadratura del tema sulle tendenze in atto per quanto concerne le spedizioni di merci in Italia. Ciò che si è rilevato è la netta prevalenza della mobilità su gomma, che assorbe più della metà delle tonnellate-km di merci trasportate internamente sul territorio italiano. Di contro, la mobilità su rotaia ha visto un periodo tutto sommato di crescita fino al 2018, per poi registrare un calo tra il 2019 e il 2020. Infine, è emerso il crescente peso dell'intermodalità, con una prevalenza della mobilità su rotaia e la combinazione con la mobilità su gomma nel primo ed ultimo miglio. Nel prossimo paragrafo si procederà con un'analisi quantitativa che discuterà i dati derivanti dall'impiego della mobilità su rotaia per il traffico interno di merci agroalimentari, con l'obiettivo di cogliere le evidenze chiave.

2 Il settore agroalimentare e lo sviluppo della mobilità su rotaia per la spedizione di merci: quali tendenze in atto?

Il settore agroalimentare è uno dei settori che maggiormente contribuisce alla formazione del PIL nazionale italiano, oltre che ad essere un settore ad alto potenziale economico e fondamentale per la storia culturale del nostro Paese. Il settore agroalimentare è un settore estremamente complesso, le cui varie articolazioni hanno generato numerose filiere – con canali di vendita sempre più numerosi, diversificati e talvolta geograficamente distanti – e numerosi stakeholders che vi operano. Peraltro, le filiere agroalimentari comprendono numerose varietà di prodotti, con valori aggiunti, shelf life e lead time molto variegati. Questo comporta l'insorgenza di difficoltà e talvolta anche delle inefficienze, soprattutto per quanto riguarda la fase di trasporto. È proprio il settore della mobilità delle merci agroalimentari che deve confrontarsi con importanti sfide, principalmente in rapporto alla necessità di distribuire i prodotti in modo capillare sul territorio italiano, di controllare e rispettare i tempi di consegna e gestire in modo efficiente la catena del freddo (MARCUCCI, et al., 2008, p. 3). Perciò, ne consegue che la scelta della tipologia di mobilità da adottare per le spedizioni di merci agroalimentari sia fortemente condizionata dalla complessità del settore agroalimentare italiano, dai difficili equilibri nei rapporti fra i diversi operatori del settore – che vanno dalla piccola azienda agricola a grandi aziende (talvolta multinazionali) – e i clienti – dal grossista di mercato alle grandi centrali di acquisto della grande distribuzione (ISMEA, 2014, p. 24).

Dal momento che l'intento del presente elaborato è quello di analizzare le attuali tendenze di sviluppo della mobilità su rotaia, si ritiene importante sottolineare che nel 2020 il settore agroalimentare sia risultato essere il primo settore ad aver alimentato la domanda di trasporto ferroviario per le spedizioni interne di merci [Tabella 5]. In particolare, la scelta di impiegare la mobilità su rotaia deve tenere in considerazione alcune specificità del settore agroalimentare, che possono in qualche misura condizionare tale scelta.

² Per visionare i dati, si rimanda al seguente link: <http://dati.istat.it/#> . Si consiglia di procedere selezionando “Servizi”, “Trasporto ferroviario” ed infine “Trasporto intermodale”.

La prima specificità riguarda la variegata natura dei prodotti agroalimentari. Questi possono essere generalmente freschi, secchi, surgelati (ISMEA, 2014, p. 23). In questo senso, la scelta di impiegare la mobilità su rotaia – così come qualsiasi altro mezzo – deve tenere in considerazione alcune variabili estremamente importanti: lo shelf life, il valore aggiunto (costi logistici), i tempi di distribuzione (in inglese, lead time). Perciò, i tempi commerciali devono tenere conto dei tempi biologici, ma non possono prescindere dai tempi logistici (ISMEA, 2014, p. 26). Alla luce di questo, i prodotti caratterizzati da lead time e shelf life brevi, come gli ortaggi, viaggiano prevalentemente tramite mobilità su gomma, in quanto risulta maggiormente in grado di offrire più flessibilità nei tempi di consegna (MARCUCCI, et al., 2008, p. 5). Per quanto concerne invece prodotti derivanti da filiere come quella del pesce – ovvero che hanno un alto valore aggiunto – così come prodotti derivanti da filiere con lead time più ampio – ovvero prodotti come frutta e carne – si sta assistendo ad un maggiore utilizzo di altre tipologie di mobilità, come la mobilità aerea, la mobilità marittima e, soprattutto, la mobilità ferroviaria, in combinazione con quella stradale (MARCUCCI, et al., 2008, p. 5).

La seconda specificità concerne la complessità e articolazione delle filiere, sia nelle attività a monte sia nelle attività a valle. Sono infatti numerosi gli step lungo le varie fasi di attività delle filiere agroalimentari. Tale complessità ha visto una crescente articolazione delle stesse, tanto da registrare anche step multipli all'interno di una stessa attività (ISMEA, 2014, p. 24). Questo ha generato un aumento delle intermediazioni e una costante riduzione dei volumi delle merci e un incremento nella frequenza delle consegne. Questa specificità condiziona parecchio la scelta dell'impiego del trasporto ferroviario, per il semplice motivo che tale modalità si adatta a trasportare ampi volumi di merci e a percorrere tratte a lunga distanza. Questo giustificerebbe la scelta di molti operatori a mantenere la mobilità su gomma (ISMEA, 2014, p. 22) come forma di mobilità predominante.

Diretta conseguenza di quanto sopra, la terza specificità riguarda il peso dei trasporti sotto i 50 km di distanza, spesso non evidenziati nelle tabelle. Infatti, nella raccolta dati discussa nei primi due paragrafi, è evidenziato come i dati dell'autotrasporto facciano riferimento a tratte di percorrenza superiori a 50 km. Questi sono i cosiddetti trasporti di prossimità che riguardano spostamenti di merci all'interno dei distretti produttivi, ma anche tra siti di stoccaggio diversi localizzati a poca distanza tra loro (ISMEA, 2014, p. 22). Questa specificità del settore agroalimentare va necessariamente a condizionare la scelta di impiegare il trasporto ferroviario, semplicemente perché non risponde all'utilità di coprire così brevi distanze. Anche questo aspetto, dunque, rileva quanto sia prevalente la mobilità su gomma, ovviamente l'unica possibile modalità di trasporto in grado di coprire distanze così brevi.

Una tendenza che risulta crescente nel settore agroalimentare e su cui si ritiene valga la pena soffermarsi è la crescente scelta da parte di alcuni operatori del settore di adottare modalità di trasporto intermodale, che combina più mezzi di trasporto, con una netta prevalenza del settore ferroviario. È quanto emerge da alcune politiche industriali adottate da grandi aziende agroalimentari italiane che stanno impiegando in misura crescente la mobilità su rotaia per la spedizione di loro merci, con l'adozione di soluzioni intermodali per il primo e ultimo miglio [Tabella 5].

Tabella 4. Aziende operanti nel settore agroalimentare che hanno implementato nuovi progetti di mobilità intermodale per la spedizione di materie prime e prodotti agroalimentari

Nome	Sede legale	Anno di inizio progetto	Materie prime/prodotti finiti trasportati	Tipologia di traffico
Gruppo Barilla S.p.A.	Parma (PR)	2015	Grano duro	Traffico interno dal porto di Ravenna
		2020	Grano duro	Traffico interno dal terminal di Incoronata (Foggia)
		Marzo 2020	Prodotti finiti (pasta, sughi, pesto)	Traffico esterno (Germania)
		Maggio 2021	Prodotti finiti (pasta, sughi, pesto, prodotti da forno)	Traffico interno (Parma, Piacenza, Bologna, Marcanise, Bari)
Gruppo Veronesi S.p.A.	Verona (VR)	2020	Cereali	Traffico interno
Conserve Italia Soc. Coop. Mutti S.p.A.	Bologna (BO)	2010	Pomodori, succhi di frutta, legumi e mais dolce	Traffico interno
	Parma	2020	Conserve in barattolo	Traffico interno

Tabella rielaborata a cura dell'autrice sulla base di lettura e raccolta di comunicati stampa di grandi aziende italiane operanti nel settore agroalimentare italiano.

Fonti: Fonti diverse.

Dalla lettura della tabella 4, emergono alcuni aspetti ritenuti significativi al fine di questa analisi. Un primo aspetto riguarda la natura del campione, rappresentato da grandi aziende. È da sottolineare che esse sono la minoranza rispetto alla tipologia di operatori che operano nel settore agroalimentare italiano, principalmente piccole e medie imprese (PMI). Da qui, emerge una doverosa considerazione. La scelta di queste grandi aziende di adottare nuove forme di mobilità è direttamente connessa al loro volume d'affari, tale per cui è per loro possibile effettuare investimenti importanti e ambiziosi, come per esempio il rinnovamento di tutta la rete di trasporto. Peraltro, sono aziende il cui volume produttivo giustifica la scelta di impiegare mezzi alternativi alla gomma, in grado di accogliere e trasportare grandi quantità di prodotto, come il trasporto ferroviario. Di contro, le PMI, invece, hanno un volume d'affari certamente ridotto e limitato, così come hanno un volume produttivo nettamente inferiore. Non stupisce, dunque, che la scelta di impiegare la modalità su rotaia non trovi particolare riscontro tra le PMI ma rimanga prevalente il trasporto su gomma e non solo per la sua flessibilità. Un secondo aspetto che emerge dalla Tabella 5 riguarda la tipologia dei prodotti trasportati. Si tratta in prevalenza di prodotti con un alto shelf life e quindi alto lead time, con un basso valore aggiunto. Pertanto, risultano adatti a viaggiare su rotaia.

Nel complesso, l'aspetto più rilevante è che queste nuove politiche industriali sono la chiara espressione di come le grandi aziende operanti nel settore agroalimentare stiano cercando di realizzare una razionalizzazione del grado di complessità e talvolta insostenibilità – oramai divenuto una costante – delle loro filiere. Le aziende, infatti, sono andate alla ricerca di efficienza e di una maggiore integrazione logistica, nonché alla ricerca di una maggiore saturazione media dei carichi di trasporto, anche attraverso la concentrazione di volumi di merci spediti. Questo fa propendere la scelta verso la mobilità su rotaia. Tuttavia, non bisogna dimenticare il ruolo rivestito nel settore agroalimentare dalle PMI. Ciò che si auspica è che le grandi aziende agroalimentari riescano a creare una rete di coinvolgimento anche delle realtà aziendali più piccole, come loro fornitori – laddove sia ovviamente possibile e gestibile – in modo da consentire la possibilità di scelta della mobilità su rotaia o il trasporto intermodale ad una rosa più ampia di operatori del settore.

2.1 I dati del traffico di merci agroalimentari tramite mobilità su rotaia

L'analisi prenderà in considerazione il dato complessivo indicato in tabella delle merci facenti parte dei prodotti dell'agricoltura, della caccia, della silvicoltura, pesci ed altri prodotti della pesca e dei prodotti alimentari, bevande e tabacchi.

Nel 2020, su un totale di oltre 20 miliardi di tonnellate-km totali trasportate via rotaia, circa il 13,08% è rappresentato da prodotti agroalimentari [Tabella 5, riga 1 e 4]. Il settore agroalimentare figura come il primo settore ad aver alimentato maggiormente la domanda di trasporto ferroviario per la spedizione di merci. È seguito dal settore metallurgico per cui il trasporto di metalli ha rappresentato l'11,65% delle tonnellate-km complessivamente trasportate [Tabella 5, riga 10].

Tuttavia, l'analisi presenta alcune limitazioni. Innanzitutto, ben più della metà di tonnellate-km di merci trasportate sono definite come "merci non individuabili", pari al 46% del totale complessivo. Si tratta di merce di cui non si conosce il gruppo merceologico e per questo non può essere raggruppata nelle categorie indicate in tabella. Oltre a questo, il 6% delle tonnellate-km di merci complessive mobilitate nel 2020 sono indicate come "merci raggruppate: merci di vario tipo trasportate insieme". Anche in questo caso, non è dato sapere a che tipo di gruppo merceologico fanno parte. Così come per la categoria "altre merci non classificabili altrimenti", che rappresentano lo 0.26% del totale di tonnellate-km trasportate nel 2020. Se si vogliono considerare questi tre gruppi insieme in modo da calcolare la percentuale complessiva sul totale di tonnellate-km, si può concludere che rappresentino più della metà del totale, ovvero il 52%. Questo risulta essere un dato significativo che causa la perdita di buona parte delle informazioni. L'aspetto caratterizzante il traffico interno delle merci agroalimentari emerge dalla lettura del rapporto sul trasporto merci su strada pubblicato nel 2021 dall'Associazione Nazionale Filiera Industria Automobilistica (ANFIA). Si conferma la netta prevalenza del trasporto su gomma per quanto concerne le merci agroalimentari. Sulla base delle rilevazioni ISTAT, nel 2019, le tonnellate-km di prodotti agroalimentari hanno rappresentato ben il 26% del totale (ANFIA, 2021, p. 37).

Tabella 5. Merci divise in gruppi merceologici trasportate via rotaia – Anno 2020

Territorio	Italia	
Dimensione impresa	grandi imprese ferroviarie	
Selezione periodo	2020	
Tipo dato	<u>merce trasportata - tonnellate</u>	<u>merce trasportata - tonnellate-chilometro (migliaia)</u>
Tipo merce (NST 2007)		
prodotti dell'agricoltura, della caccia e della silvicoltura, pesci ed altri prodotti della pesca	4.687.064	1.143.763
carboni fossili e ligniti, petrolio greggio e gas naturale	484.986	65.315
minerali metalliferi ed altri prodotti delle miniere e delle cave, torba, uranio e torio	3.034.243	572.418
prodotti alimentari, bevande e tabacchi	2.906.344	1.517.980
prodotti dell'industria tessile e dell'industria dell'abbigliamento, cuoio e prodotti in cuoio	72.001	49.256
legno e prodotti in legno e sughero (esclusi i mobili), articoli di paglia e materiali da intreccio, pasta da carta, carta e prodotti di carta, stampati e supporti registrati	1.934.444	514.574
coke e prodotti petroliferi raffinati	1.506.824	410.243

prodotti chimici e fibre sintetiche e artificiali, articoli in gomma e in materie plastiche, combustibili nucleari	3.871.825	1.310.670
altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	1.419.127	197.032
metalli, manufatti in metallo, escluse le macchine e gli apparecchi meccanici	9.857.432	2.369.639
macchine ed apparecchi meccanici n.c.a., macchine per ufficio, elaboratori e sistemi informatici, macchine ed apparecchi elettrici n.c.a., apparecchi radiotelevisivi e apparecchiature per le comunicazioni, apparecchi medicali, apparecchi di precisione e strumenti ottici, orologi	215.838	90.961
mezzi di trasporto	2.219.879	854.114
mobili, altri manufatti n.c.a.	75.001	45.428
materie prime secondarie, rifiuti urbani e altri rifiuti	1.348.146	407.070
posta, pacchi	0	0
attrezzature e materiali utilizzati nel trasporto di merci	713.236	240.134
merci trasportate nell'ambito di traslochi (uffici e abitazioni), bagagli e articoli viaggianti come bagaglio accompagnato, autoveicoli trasportati per riparazione, altre merci non destinabili alla vendita n.c.a.	116.161	62.719
merci raggruppate: merci di vario tipo trasportate insieme	6.160.820	1.129.256
merci non individuabili: merci che per un qualunque motivo non possono essere individuate e quindi non possono essere attribuite ai gruppi 01-16	47.934.70 0	9.313.423
altre merci n.c.a.	140.535	53.687
Totale	88.698.60 6	20.347.682

Fonte: ISTAT.

3 I punti di forza e i limiti della mobilità su rotaia nel settore agroalimentare italiano

Alla luce di quanto esposto nei paragrafi precedenti, in questa sezione, l'analisi si occuperà di delineare quelli che sono i punti di forza e i limiti della mobilità su rotaia nella spedizione di merci agroalimentari, valutando alcuni di questi in base alle specificità descritte nel paragrafo 2.

La mobilità su rotaia ha indubbiamente diversi e significativi punti di forza. Innanzitutto, la mobilità su rotaia registra una migliore performance ambientale. Registra infatti un basso impatto in termini di emissione di gas climalteranti rispetto ad altre tipologie di mobilità. Questo aspetto comporta anche delle esternalità positive nei confronti della società, soprattutto in termini del livello di qualità dell'aria. Di conseguenza, un aumento della mobilità su rotaia e un suo maggiore impiego nella spedizione delle merci a scapito, per esempio, della mobilità su gomma comporterebbe un altro punto di forza: un miglioramento delle condizioni delle strade italiane, sempre più congestionate dal crescente traffico. L'esternalità negativa più evidente è la diminuzione del tasso di sicurezza sulle strade e, dunque, l'aumento del rischio di incidenti (MAGGI, 2020, pp. 85-89). Un ulteriore punto di forza riguarda l'efficienza dei servizi organizzati impiegando la mobilità su rotaia, ottimizzando quelli che sono i tempi di consegna e la puntualità. Da qui, ne consegue l'affidabilità del trasporto ferroviario. Questi elementi sono essenziali per l'organizzazione delle tratte ferroviarie, soprattutto che si adattano a percorrere lunghe distanze. Tuttavia, percorrere lunghe distanze implica il trasporto di certo volume di merci in grado di ammortizzare i costi

del trasporto ed ottimizzando quelli che sono i numeri dei viaggi. Il trasporto ferroviario ha il vantaggio di raggiungere economie di scala. Quando i volumi delle merci trasportate sono rilevanti, il trasporto ferroviario permette di ridurre il costo del trasporto della singola unità di carico e quindi il costo per tonnellata trasportata.

Tuttavia, proprio la necessità di dover movimentare grandi volumi di merci che giustifichino la scelta di impiegare i treni può rappresentare un primo limite della mobilità su rotaia nel settore agroalimentare. Come già rilevato nel paragrafo 3, all'interno del settore agroalimentare, si registra la tendenza alla riduzione dei volumi di merci da trasportare. Questo non si concilia con la capacità dei treni a trasportare grandi volumi di merci. Ecco, quindi, che si ribadisce la prevalenza della mobilità su gomma. Da qui, deriva un altro ostacolo: la tendenza dell'aumento dei trasporti di prossimità. Il treno trova la sua utilità nel coprire medie e lunghe distanze e non di certo brevi tratte. I trasporti di prossimità giustificerebbero anche la diminuzione dei volumi delle merci trasportate, ridotte a poco volume ma a frequenti trasporti. Inoltre, se è vero che la mobilità su rotaia ha il vantaggio di essere un mezzo affidabile, efficiente, puntuale, è altresì vero che il trasporto ferroviario è di per sé un mezzo caratterizzato da una forte inflessibilità. Tale aspetto potrebbe risultare un ostacolo per le aziende agroalimentari in quanto devono attenersi ad un'organizzazione fissa e precisa, per la quale risulterebbe difficile poter intervenire liberamente. Infine, un ultimo limite riguarda gli investimenti necessari per mantenere in funzionamento le ferrovie, oltre che a promuoverne il loro rinnovamento e potenziamento nel corso degli anni. Gli investimenti sono cospicui e non sempre le pubbliche amministrazioni sono inclini a promuovere progetti per il mantenimento in efficienza delle infrastrutture ferroviarie, prevedendo programmi di ammodernamento, potenziamento o costruzione laddove risultino inesistenti.

4 Nuovi progetti di mobilità su rotaia per la spedizione di merci: il caso di studio di Barilla S.p.A.

In questa ultima sezione, l'analisi si concentrerà sulla discussione del caso studio sul Gruppo Barilla, un'azienda multinazionale italiana operante nel settore agroalimentare. A partire dal 2020, l'azienda ha implementato un nuovo progetto di mobilità su rotaia e trasporto combinato per la spedizione di alcuni prodotti finiti del suo portfolio.

La presente sezione sarà divisa in due parti. La prima parte avrà come obiettivo quello di delineare il profilo aziendale, per avere un'idea generale del ruolo che ricopre nel settore agroalimentare italiano. La seconda sezione, invece, analizzerà il progetto fornendo i dati pubblicati dai report annuali dell'azienda. Questa analisi sarà divisa ulteriormente in due parti, seguendo quello che è stato lo sviluppo del progetto stesso. Si precisa che, nonostante il seguente articolo si sia concentrato sulla discussione del traffico interno di merci su rotaia, si andrà comunque a discutere della prima fase del progetto di Barilla che vede la spedizione di merci verso il mercato tedesco. Si ritiene interessante dare totale pubblicità di quanto l'azienda stia implementando a livello di rinnovo della rete di traffico merci. Infine, si andranno a delineare quelli che sono stati i fattori di successo del nuovo progetto di mobilità su rotaia di Barilla.

4.1 Introduzione del profilo aziendale di Barilla S.p.A.

Il Gruppo Barilla è un'azienda multinazionale italiana operante nel settore agroalimentare italiano dal 1877. Ad oggi, l'azienda è presente in 100 Paesi del mondo, con 29 siti produttivi e 25 imprese consociate. Le aree di business dell'azienda si concentrano principalmente

sulla produzione e commercio di prodotti da forno (44,6% del fatturato complessivo) e pasta, sughi, piatti pronti (55,2% del fatturato complessivo). Il volume produttivo si aggira intorno a più di 2 milioni di tonnellate di prodotti finiti (GRUPPO BARILLA, 2021, pp. 10-11). Guardando l'azienda da un punto di vista logistico, le spedizioni annuali di merci a carico completo si aggirano intorno a 200.000.

L'azienda ha perseguito un rinnovamento piuttosto radicale del suo modello di business per abbracciare nuove strategie di sviluppo sostenibile, al fine di ridurre l'impatto delle proprie attività produttive e filiere agroalimentari, incluso tutto ciò che concerne il trasporto di materie prime e prodotti finiti. Barilla sta cercando di accelerare fortemente un percorso di utilizzo del trasporto intermodale, con un peso assolutamente maggioritario della mobilità su rotaia. A livello internazionale, l'azienda ha creato dei collegamenti intermodali soprattutto dal lato export di prodotti finiti che in molti dei casi arrivano direttamente al retailer. La quota di flussi con soluzioni intermodali va dal 50% al 100%, come nel caso del Regno Unito che è completamente intermodale. Rientra, dunque, in questo obiettivo il nuovo progetto di mobilità su rotaia e trasporto combinato, avviato a partire da marzo 2020 per il traffico di merci verso il mercato tedesco. Il progetto è stato realizzato tramite un accordo esclusivo con l'operatore logistico GTS. Peraltro, si segnala che il progetto di mobilità su rotaia è stato potenziato in una seconda fase per il traffico interno di merci e prodotti finiti, inaugurando rotte ferroviarie di percorrenza nord-sud e sud-nord sul territorio italiano.

4.2 La prima fase del progetto di trasporto ferroviario di merci: il trasporto esterno

A partire da marzo 2020, è iniziata la prima fase del progetto di Barilla per le spedizioni di prodotti finiti via rotaia. In termini di quantità, viene trasportato circa il 70% dei prodotti, ovvero circa 100.000 tonnellate ogni anno tra pasta, sughi e pesto. Il collegamento si sviluppa con una netta prevalenza del trasporto ferroviario per 839 km. Si è reso necessario l'impiego del mezzo stradale solo per il primo miglio – dalla sede centrale dell'azienda all'interporto di Parma per circa 19 km – e l'ultimo miglio – dall'interporto di Ulm al sito di stoccaggio tedesco di Langenau per circa 13 km, nella Germania centrale.

In termini di dati, secondo quanto riportato dal report sostenibilità 2021, si registra un notevole risparmio dal punto di vista dell'impatto ambientale e una migliore efficienza organizzativa. Il nuovo programma di mobilità su rotaia ha iniziato con la percorrenza di 2 treni ogni settimana da marzo 2020. Da fine giugno 2020, l'azienda ha incrementato il numero dei treni passando alla percorrenza di 3 treni a settimana, con l'obiettivo di arrivare in futuro a 4 treni ogni settimana. Ogni treno è composto da 16 vagoni sui quali vengono caricati 32 container in grado di trasportare circa 600 tonnellate di prodotti (GRUPPO BARILLA, 2021; GRUPPO BARILLA, 2021).

L'azienda ha calcolato di ottenere una riduzione di emissioni di gas climalteranti di circa il 70% in media ogni anno, ovvero pari a più di 6.000 tonnellate in meno. Inoltre, i 3 treni a percorrenza settimanale sarebbero in grado di eliminare dalla strada circa 5.000 mezzi stradali. Questo ha notevoli impatti per quanto riguarda la sostenibilità ambientale, con una riduzione significativa delle emissioni di anidride carbonica. Ha, altresì, un impatto importantissimo sulla sostenibilità sociale: si garantisce infatti maggiore sicurezza stradale, con una riduzione della congestione del traffico, code alle frontiere e ai valichi, oltre che ad una diminuzione di incidenti lungo le tratte. Inoltre, questo progetto ha un impatto decisivo rispetto alla sostenibilità economica, un altro obiettivo perseguito dall'azienda. È oramai noto quanto la mobilità su rotaia sia efficiente anche da un punto di vista di minimizzare i costi e massimizzare la performance aziendale. Secondo i dati presentati dall'azienda, si è assistito ad un notevole miglioramento dell'efficienza organizzativa grazie ad una maggiore regolarità del flusso, registrando una puntualità delle consegne del 99%. L'azienda precisa che l'1% è imputabile a cause di forza maggiore. Inoltre, si è registrato un abbattimento dei costi stimati

di circa il 5% rispetto alla mobilità su gomma. Tale progetto ha rappresentato un punto di svolta nella catena distributiva dell'azienda, in passato quasi interamente sviluppata tramite la mobilità su gomma.

4.3 La seconda fase del progetto di mobilità su rotaia: il trasporto interno

In realtà, Barilla ha iniziato ad impiegare la mobilità su rotaia – combinata con il trasporto su gomma solo nell'ultimo miglio – per il traffico interno di materie prime già a partire da novembre 2015, con il progetto chiamato “il treno del grano”. Si tratta di un progetto che vede l'impiego di treni che trasportano grano duro dal Porto di Ravenna e dalla stazione di Polesella (Rovigo) alla sede centrale di Pedrignano, dove viene prodotta la pasta [Figura 1]. L'azienda ha, infatti, fatto costruire una rete di binari interni grazie ai quali i treni arrivano direttamente in sede centrale. Secondo i dati pubblicati nel 2020, dall'inizio del progetto, Barilla ha potuto trasportare e ricevere tramite rotaia oltre 100.000 tonnellate di grano all'anno. Questo significa che in termini di emissioni di gas climalteranti, l'azienda ha potuto ridurre il suo impatto di oltre il 70% con una riduzione anche del numero di mezzi stradali circolanti di circa 3.300 camion in meno. Questo progetto è stato poi esteso a partire dal 2020 con il progetto Lotras, ovvero un nuovo progetto di mobilità su rotaia che collega il terminal di Incoronata di Foggia allo stabilimento centrale di Pedrignano. Il progetto ha previsto l'impiego di ben 30 treni, i quali, ogni settimana, consentono il trasferimento di grano duro da sud a nord, per un totale di circa 30.000 tonnellate di grano all'anno (GRUPPO BARILLA, 2020, p. 145).

Grazie alla buona performance del trasporto interno di materie prime e del progetto di mobilità su rotaia verso il mercato tedesco, l'uso del trasporto ferroviario per la spedizione dei prodotti Barilla è stato potenziato e implementato per quanto concerne il trasporto interno di prodotti finiti sul territorio italiano, seguendo la stessa organizzazione delle tratte verso il mercato tedesco. L'azienda ha inaugurato nuove linee di percorrenza coinvolgendo prevalentemente il trasporto ferroviario e adottando un trasporto combinato per il primo e ultimo miglio. A differenza della prima fase del progetto, per il trasporto interno di prodotti Barilla, sono stati aggiunti alla pasta, ai sughi al pomodoro e ai sughi al pesto alla genovese anche i prodotti di forno, dunque il 100% del portfolio dei prodotti finiti dell'azienda.

Per lo sviluppo del progetto, sono stati individuati alcuni hub centrali e strategici da un punto di vista geografico rappresentati dagli interporti, tramite i quali si è andata costruendo una vera e propria rete integrata di distribuzione delle merci. Le tratte percorrono in ascesa e in discesa l'Italia sia sulla dorsale tirrenica sia sulla dorsale adriatica. Il progetto sta per ora coinvolgendo tre interporti del nord Italia - l'interporto di Parma, l'interporto di Piacenza e l'interporto di Bologna – che sono collegati al terminal di Marcianise in Campania e al terminal di Bari in Puglia, nel sud Italia (GRUPPO BARILLA, 2021, p. 150).

A differenza della prima fase del progetto che ha goduto di un tempo maggiore di analisi e monitoraggio dei dati, la seconda fase è ancora in stadio di rilevazione. I dati che per ora sono stati pubblicati dall'azienda mostrano le previsioni attese, ovvero il raggiungimento del volume di tonnellate delle merci spedite di circa 110 mila tonnellate di prodotti finiti. Il nuovo accordo prevede la conversione di circa 5.800 viaggi all'anno da stradali ad intermodali, con una netta prevalenza della mobilità su rotaia, in grado di raggiungere circa 10.000 spedizioni all'anno solo sul territorio interno italiano. Inoltre, è stato calcolato di poter ottenere un'ulteriore riduzione delle emissioni di circa il 60%, eliminando dalla strada circa 6.000 di mezzi stradali (GRUPPO BARILLA, 2021, p. 150). I dati ufficiali dell'attività di monitoraggio

verranno pubblicati nella primavera del 2022 in occasione della presentazione del bilancio sulla sostenibilità dell'azienda.

4.4 I fattori critici decisivi dietro al successo del progetto di intermodalità agroalimentare del Gruppo Barilla

Per una lettura complessiva del progetto, si vuole ora ragionare su quelli che sono stati i fattori critici che hanno permesso all'azienda di utilizzare con successo il trasporto ferroviario, sostituendolo alla mobilità su gomma, fino ad allora la principale modalità di spedizione delle merci. Dietro all'implementazione di un poderoso cambiamento come quello di Barilla di rivoluzionare la sua catena distributiva dei suoi prodotti vi è la convinzione che la mobilità su rotaia – combinata con le altre modalità di trasporto laddove sia necessario – sia tanto necessaria quanto indifferibile. Dallo studio del progetto di Barilla, possono essere indicati alcuni dei fattori critici che hanno contribuito al successo di questo shift modale.

Un primo fattore di successo è connesso alla consapevolezza di giocare un ruolo centrale nel settore agroalimentare e l'urgenza nel dover agire per ridurre l'impatto soprattutto sull'ambiente. Questo ha dato inizio ad un percorso iniziato soprattutto dopo il 2015 per un completo rinnovamento del modello di business dell'azienda, fissando target annuali da raggiungere per migliorare ed ottimizzare la propria performance anche in chiave di sostenibilità ambientale. Tale sforzo si è combinato con l'adozione di alcune politiche industriali interne volte ad incrementare i volumi produttivi di alcuni prodotti, come i sughi (GRUPPO BARILLA, 2021) e la pasta. L'azienda Barilla ha dunque unito insieme il raggiungimento di due obiettivi: l'aumento dei propri volumi produttivi dando un peso centrale alla riduzione dell'impatto sull'ambiente derivato proprio da questo potenziamento. Rientra, indubbiamente, il progetto di utilizzare prevalentemente la mobilità su rotaia per il traffico di suoi prodotti sia all'estero che all'interno del territorio italiano.

All'interno di questo processo di rinnovamento interno, rientra un secondo fattore di successo che si ritiene importante sottolineare. L'azienda ha infatti implementato da circa un decennio un poderoso processo di ripensamento di tutto il suo network logistico. Sono stati completamente rivoluzionati i siti di stoccaggio più grandi puntando verso l'automatizzazione, ha restaurato la sede centrale di Parma, l'intero ambito del packaging, ha apportato un investimento nel migliorare, potenziare ed incrementare le competenze trasversali degli operatori logistici, fino alla completa rivoluzione della rete di trasporto per la spedizione delle merci. Con questa scelta, Barilla ha anche voluto abbattere i pregiudizi sulla mobilità su rotaia e per questo ha implementato il progetto su ferro. Un ulteriore fattore di successo si connette alla scelta dell'azienda di adottare la mobilità su rotaia in modo da sopperire ad alcune problematiche in corso all'interno del settore del trasporto su gomma, come ad esempio la scarsità di autisti, la congestione e la volatilità dei prezzi del trasporto stradale. Quest'ultimo aspetto è stato il fattore di maggiore preoccupazione che ha fatto propendere l'azienda Barilla a sostituire il traffico stradale. Da questa scelta deriva un ulteriore fattore di successo rappresentato dallo sforzo dell'azienda di aver differenziato il rischio dei vari mezzi di trasporto utilizzati. Questo è stato un fattore di successo rispetto alla precedente organizzazione dell'azienda che propendeva verso modalità prevalentemente su gomma. Infine, la scelta di combinare il trasporto ferroviario con altre tipologie di mezzi ha certamente permesso all'azienda di accrescere il vantaggio comparato di ogni mezzo di trasporto utilizzato, cogliendo quelle che sono le potenzialità e riducendo quelli che sono i limiti. Infine, un ultimo fattore di successo e si ritiene che sia il comun denominatore di quanto sopra indicato è il crescente peso della corporate social responsibility (CSR) nel nuovo modello di business dell'azienda (CROTTI & MAGGI, 2021).

Barilla, pur agendo in funzione dei propri interessi aziendali – per esempio, la massimizzazione del profitto e l'aumento progressivo dei volumi produttivi – non può

prescindere dal rispetto della società e dell'ambiente in cui opera. Non è casuale, dunque, che l'azienda abbia dato inizio ad un rinnovamento graduale ma progressivo di tutto l'ambiente interno che costituisce l'azienda stessa, avviando cambiamenti sistematici poderosi, tra cui la scelta di adottare nuove forme di mobilità più sostenibili, come il trasporto ferroviario.

5 Conclusioni

L'obiettivo principale del presente elaborato è stato quello di comprendere meglio gli aspetti che emergono dall'impiego della mobilità su rotaia per la spedizione di merci agroalimentari.

L'approccio analitico condotto su due livelli ha effettivamente consentito di far emergere gli aspetti più rilevanti di tale relazione, valutando quelle che sono le tendenze in atto a livello macro – ovvero sull'andamento della mobilità su rotaia per la spedizione di merci in senso aggregato – e a livello settoriale, prendendo in considerazione solo i dati sulle spedizioni di merci agroalimentari tramite mobilità su rotaia. Avvalendosi di questo approccio, è stato possibile rilevare che le principali tendenze in atto a livello aggregato, sono le stesse che caratterizzano l'impiego della mobilità su rotaia per le sole spedizioni di merci agroalimentari, ovvero la prevalenza della mobilità su gomma e il crescente peso dell'intermodalità.

Dunque, in queste note conclusive, si andranno a delineare questi due elementi chiave e, a chiosa, si proporranno alcuni spunti ritenuti utili per orientare le future policies.

Intanto, per quanto concerne il primo elemento, nonostante nel 2020 il settore agroalimentare italiano sia stato il primo settore ad aver alimentato la domanda di mobilità su rotaia per la spedizione di merci (13,08% del traffico interno totale), si conferma comunque essere un settore in cui prevale la mobilità su gomma. Il significativo peso economico dei trasporti sotto i 50 km di distanza ne sono una chiara evidenza. Questa netta prevalenza trova una sua ragion d'essere se si enfatizzano quelli che sono gli elementi caratterizzanti il settore agroalimentare, che condizionano fortemente l'uso della mobilità su rotaia, ovvero: l'alto grado di complessità delle filiere agroalimentari, le quali comprendono numerosi e variegati prodotti, che hanno caratteristiche proprie (anche molto differenti), delineate in tre variabili fondamentali: lead time, shelf life, valore aggiunto. Inoltre, le varie filiere agroalimentari hanno visto una poderosa crescita di intermediazioni fra le diverse fasi con una conseguente frammentazione dei volumi di spedizione, la quale a sua volta ha incentivato i trasporti di prossimità. Chiaramente, la mobilità su gomma risulta essere l'unica modalità di trasporto possibile per queste brevi tratte. Tali aspetti condizionano la scelta di implementare la mobilità su rotaia, dal momento che accresce la sua competitività laddove vi siano grandi volumi da trasportare, lunghe distanze da percorrere e caratteristiche merceologiche in grado di poter viaggiare su rotaia – come un basso valore aggiunto, alto shelf-life e alto lead time.

Per quanto riguarda il secondo elemento, dall'analisi quantitativa dei dati, è emerso il crescente utilizzo dell'intermodalità, una strategia sempre più adottata dagli operatori logistici che combina mezzi diversi, realizzando quello che in economia classica si definisce vantaggio comparato delle singole modalità di trasporto impiegate. Per quanto concerne le spedizioni di merci agroalimentari, per ora l'intermodalità risulta essere una scelta di élite, ovvero adottata solo dalle grandi aziende o gruppi industriali operanti nel settore agroalimentare. Questi soggetti sono effettivamente gli unici operatori del settore in grado di far fronte agli investimenti richiesti per l'adozione della mobilità combinata, oltre che ad incontrare le caratteristiche che rendono l'uso della mobilità su rotaia competitiva. Pertanto, risultano per ora escluse le piccole e medie imprese (PMI) agroalimentari. Questo aspetto è fondamentale da tenere in considerazione in quanto le PMI rappresentano la maggioranza

degli operatori del settore. Questa situazione è, tuttavia, giustificata dal fatto che le PMI non sono aziende che possono vantare gli stessi volumi di merci da trasportare dei grandi gruppi industriali operanti nello stesso settore o che necessitano di percorrere lunghe distanze per la distribuzione delle stesse. Quindi, è comprensibile il fatto che non trovino competitivo e nemmeno giustificato l'uso della mobilità su rotaia, orientando la propria preferenza per la mobilità su gomma. Tra l'altro, è più probabile che le PMI abbiano mezzi in conto proprio che impiegano per i trasporti di prossimità. Non si può dire lo stesso delle grandi aziende, che invece stanno sempre più orientandosi verso l'outsourcing logistico. Il Gruppo Barilla è un valido esempio.

Nella speranza di aggiungere utili elementi di valutazione e spunti di riflessione, si vogliono fornire alcuni possibili suggerimenti per orientare le future policies nella promozione della mobilità su rotaia per la spedizione di merci agroalimentari, di cui il caso di studio sul Gruppo Barilla potrebbe fungere da buona base di riflessione.

Le specificità del settore agroalimentari sono fondamentali al fine di orientare al meglio le future policies e promuovere la mobilità su rotaia per le spedizioni di merci alimentari. Siccome gli operatori agroalimentari sono numerosi e molto variegati, ognuno di questi ha necessità di operare secondo le proprie capacità, tradotte in volume d'affari, volume di produzione generati e volumi di merci da spedire. Per cui, i futuri interventi di policies per la promozione della mobilità su rotaia o della mobilità combinata dovranno tenere in considerazione questo imprescindibile aspetto. Le politiche di incentivo dovranno essere mirate a quel gruppo di operatori industriali – grandi aziende o gruppi industriali, come il Gruppo Barilla – che effettivamente incontrano le specificità che rendono la mobilità su rotaia competitiva.

Al contempo, per coinvolgere anche le PMI nell'implementare la mobilità su rotaia, si suggerisce la necessità di creare una rete di coinvolgimento gestita dalle grandi aziende e gruppi industriali coinvolgendo tutti gli stakeholders agroalimentari, usando come punto di forza l'operosità sullo stesso territorio. Rispetto al caso di studio proposto sul Gruppo Barilla, lo sforzo di questa azienda pare orientato proprio verso il coinvolgimento di altre aziende agroalimentari del territorio di Parma e i propri fornitori (laddove sia possibile e gestibile) in modo che possano sfruttare i suoi convogli ferroviari che trasportano i prodotti finiti e le materie prime. Al momento non vi sono evidenze scientifiche da discutere, ma sarà sicuramente interessante valutare nel futuro se questo impegno sia poi stato implementato a livello pratico. Nel caso, invece, di aziende che non riescono in tutti i casi ad essere coinvolte, le future policies potrebbero orientarsi sul potenziare gli incentivi per l'impiego della mobilità su gomma più sostenibile, tramite l'acquisto di mezzi elettrici o a idrogeno, soprattutto in ottica di far fronte all'aumento dei trasporti di prossimità.

In aggiunta, i suggerimenti descritti non possono prescindere dalla necessità che gli interventi di policies agiscano nell'adottare un piano di investimenti per il miglioramento delle infrastrutture ferroviarie (CORTESE & MARABUCCI, 2017, p. 24), dal momento che rappresenta uno dei limiti che le aziende agroalimentari evidenziano dai loro progetti intermodali. L'ostacolo da dover affrontare è proprio rappresentato da una carenza di intervento in termini di manutenzione e ristrutturazione delle infrastrutture, che comportano la chiusura di intere tratte ferroviarie (CORTESE & MARABUCCI, 2017, p. 23). Infine, un ulteriore suggerimento riguarda la necessità di continuare sulla strada verso la liberalizzazione del settore ferroviario, visto che, nonostante i notevoli progressi, l'Italia non ha ancora raggiunto una completa liberalizzazione (INTINI, et al., 2020, pp. 28-30).

In conclusione, comprendere l'impiego della mobilità su rotaia per le sole spedizioni di merci agroalimentari ha una rilevanza straordinaria visto la centralità del settore agroalimentare per l'economia del nostro Paese e la diretta relazione fra mobilità su rotaia e sviluppo sostenibile. L'analisi dei dati ha rilevato alcune tendenze in atto che non devono e non possono essere trascurate, mentre l'analisi qualitativa ha enfatizzato le specificità chiave

del settore agroalimentare che condizionano la scelta di impiegare la mobilità su rotaia. Per questo, occorrerà procedere in senso pragmatico, considerando le specificità del settore agroalimentare, le condizioni che rendono competitiva la mobilità su rotaia nella spedizione di merci alimentari, creando soprattutto (laddove sia possibile) una relazione sinergica fra i numerosi operatori agroalimentari, soprattutto tra quelli che operano nello stesso territorio.

Bibliografia

- ANFIA, 2021. Dossier - Trasporto merci su strada, Roma-Torino, www.anfia.it
- BERGANTINO, A. S., CAPOZZA, C., CAPURSO, M., 2013. L'effetto della liberalizzazione ferroviaria sulle politiche di prezzo delle compagnie aeree e ferroviarie. Evidenze preliminari sui principali collegamenti ad Alta Velocità in Italia. Rivista di Economia e Politica dei Trasporti, Numero 3, pp. 1-26.
- CORTESE, A., MARABUCCI, A., 2017. Il trasporto merci su rotaia: alcune riflessioni. Rivista di Economia e Politica dei Trasporti, Articolo 2, pp. 1-26.
- CROTTI, D., MAGGI, E., 2021. Il ruolo della logistics social responsibility per la sostenibilità nella movimentazione delle merci. Rivista di Economia e Politica dei trasporti, Numero 1, 1-22.
- DANIELIS, R., 2011. Discussione, in BANCA D'ITALIA, 2010, Le infrastrutture in Italia: dotazione, programmazione, realizzazione. Perugia, pp. 677-681.
- DANIELIS, R., 2012. I trasporti in Italia: mercati e politiche. SIET, Working Paper 1973-3208 pp. 1-49.
- GRUPPO BARILLA, 2020. Rapporto di sostenibilità 2020, Parma.
- GRUPPO BARILLA, 2021. Barilla, sempre più treno per il trasporto di materie prime e prodotti. www.barillagroup.com
- GRUPPO BARILLA, 2021. Rapporto di Sostenibilità 2021 - Buono per te, buono per il pianeta, Parma.
- GRUPPO FS ITALIANE, 2021. Andamento dei mercati di riferimento – 2020, www.fsitaliane.it
- GRUPPO FS ITALIANE, 2021. Documento di sintesi finale annuale 2020, Roma.
- INTINI, M., LAROSA, V., TANGARI, L., 2020. Regolazione ferroviaria tra gestione pubblica e liberalizzazione: lo stato dell'arte in Europa e in Italia. Rivista di Economia e politica dei trasporti, Numero 2, pp. 1-33.
- ISMEA, 2014. La logistica agroalimentare tra limiti e opportunità, Roma, ISMEA.
- MAGGI, S., 2020. Mobilità sostenibile, muoversi nel XXI secolo, Il Mulino, Bologna.
- MARCUCCI, E., PAGLIONE, G., DANIELIS, R., ROTARIS, L., 2008. La struttura e le strategie di distribuzione delle filiere logistiche: criticità e possibili soluzioni, XXIX Conferenza scientifica annuale, "Conoscenza, sviluppo umano e territorio", Bari.
- MIGLIARDI, A., 2010. Caratteristiche e prospettive del trasporto ferroviario delle merci in Italia, in BANCA D'ITALIA, Le infrastrutture in Italia: dotazione, programmazione, realizzazione, pp. 656-676.
- MIMS, 2021. Conto Nazionale delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibile, Roma.