

P.O.R. PUGLIA 2014 – 2020
Avviso Pubblico N. 4/FSE/2018 approvato con Decisione C(2015)5854 del 13/08/2015
Corso ITS VIII Ciclo
“Tecnico Superiore in Marketing Digitale delle Imprese Agroalimentare”
(Acronimo: MiDia)

Docente: dott.ssa Antonella Colucci Carluccio

**AREA: Nuove Tecnologie per il Made in Italy Sistema Alimentare –
Settore Produzioni Agroalimentari**

UF: Organizzazione delle filiere agroalimentari



LA FILIERA AGROALIMENTARE

Definizione di filiera agroalimentare

Il percorso

Gli agenti

Le attività

Le tecnologie

Le risorse

L'itinerario economico del prodotto

Filiera semplice e complessa

Filiera corta

Filiere regionali nazionali

A composizione stabile o variabile



LA FILIERA AGROALIMENTARE

Che cos'è la filiera agroalimentare?



FONDAZIONE ITS AGROALIMENTARE PUGLIA
Corso ITS VIII Ciclo 2018-20

“Tecnico Superiore in Marketing Digitale delle Imprese Agroalimentari”

LA FILIERA AGROALIMENTARE

L'enciclopedia Treccani definisce la filiera produttiva come

“la sequenza delle lavorazioni, effettuate in successione, al fine di trasformare le materie prime in un prodotto finito”.

Dall'orto del produttore alla tavola del consumatore, quindi.



LA FILIERA AGROALIMENTARE

Con il termine “filiera agroalimentare” si indica anche l’insieme di attori interni ed esterni, ossia imprese, agenti economici e amministrativi, che attraverso una serie di interazioni contribuiscono alla produzione di un bene alimentare e alla sua distribuzione per il consumo.



LA FILIERA AGROALIMENTARE

**La filiera del settore Food comprende, quindi, diversi protagonisti che influiscono sulle sue fasi:
dall'apporto delle materie prime, fino alla consegna del prodotto finale ai consumatori.**



LA FILIERA AGROALIMENTARE

**La filiera rappresenta una sezione verticale del
SISTEMA AGROALIMENTARE**

Il sistema agroalimentare è quella parte di un sistema economico che approvvigiona il Paese di beni fondamentali e primari: gli alimenti.



LA FILIERA AGROALIMENTARE

Il sistema agroalimentare o Agribusiness

L'insieme delle attività economiche finalizzate allo sfruttamento di risorse per la produzione di beni alimentari (food system) e non (no food system).



LA FILIERA AGROALIMENTARE

PRINCIPALI ATTIVITA' DEL SISTEMA AGROALIMENTARE

AGRICOLTURA	Attività rivolta alla coltivazione del suolo e all'allevamento di animali
SETTORE PRIMARIO	Agricoltura, pesca, foreste
INDUSTRIA ALIMENTARE	Attività rivolta alla trasformazione di materie prime agricole e naturali in prodotti finiti destinati all'alimentazione umana



LA FILIERA AGROALIMENTARE

PRINCIPALI ATTIVITA' DEL SISTEMA AGROALIMENTARE

DISTRIBUZIONE	Attività di servizio rivolta al trasferimento dei prodotti alimentari dal produttore al consumatore, in modo da rendere disponibili i prodotti alimentari nei luoghi e nei tempi desiderati dal consumatore
FUNZIONE LOGISTICA ED INFORMATIVA	
DISTRIBUZIONE INGROSSO/DETTAGLIO	Attività rivolta alla trasformazione di materie prime agricole e naturali in prodotti finiti destinati all'alimentazione umana
RISTORAZIONE	Attività rivolta alla preparazione dei pasti per il consumatore



LA FILIERA AGROALIMENTARE

Il sistema agroalimentare o Agribusiness

È SUDDIVISO IN ARTICOLAZIONI ORIZZONTALI O VERTICALI.

Le articolazioni orizzontali o settori, racchiudono imprese che svolgono la stessa attività.

Le articolazioni verticali raggruppano quelle imprese che concorrono alla produzione di un prodotto



LA FILIERA AGROALIMENTARE

Le articolazioni del sistema agro-alimentare

Articolazione VERTICALE (FILIERA)	FILIERA OLIVICOLA	FILIERA VITICOLA	FILIERA FRUMENTO	FILIERA ORTOFRUTTA FRESCA
Articolazione ORIZZONTALE (SETTORE)				
Produzione di fattori (input)	industria meccanica, chimica, sementiera, ecc.			
AGRICOLTURA	olivicoltura	Viticultura	frumenticoltura	ortofrutticoltura
Primo ingrosso e condizionamento	raccoglitori, commercianti	raccoglitori, grossisti, import-export	Commercianti, stoccatore	raccoglitori, grossisti, mercati alla produzione, ecc.
.....
Prima trasformazione	Molitura	Vinificazione	Molitura	Condizionamento
Secondo ingrosso	grossisti	Grossisti	Grossisti	grossisti
Seconda trasformazione	raffinazione, miscelazione, confezionamento	invecchiamento, imbottigliamento	panificazione, pastificazione	IV gamma V gamma
.....
Distribuzione finale al dettaglio	vendita diretta, GDO, HORECA, piccolo dettaglio,			
Attività ausiliari	credito, formazione, trasporti, servizi vari			
CONSUMO	Modelli di consumo alimentare			
OUTPUT	oli d'oliva	vini	Pane, pasta,	ortofrutta fresca



LA FILIERA AGROALIMENTARE

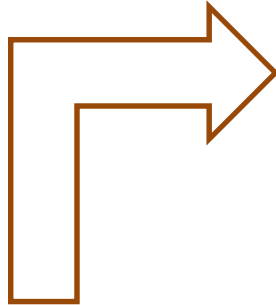
La filiera rappresenta una sezione verticale del sistema agroalimentare.

La sua composizione può essere eseguita sia partendo da un prodotto alimentare finale e ricostruendone i passaggi, sia attraverso l'analisi di un gruppo di prodotti ottenuti dallo stesso prodotto agricolo

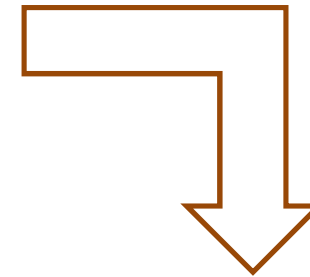


LA FILIERA AGROALIMENTARE

Dal prodotto finale alla
materia prima



Dalla materia prima al
gruppo di prodotti



Analisi di filiera: operatori

La filiera comprende, perciò, al suo interno, l'insieme di tutti quegli agenti impegnati nella produzione, trasformazione e commercializzazione del prodotto.

A questi occorre aggiungere i *“soggetti istituzionali”*, come ad esempio gli organismi pubblici nazionali o sovranazionali (es: l'Unione Europea) i quali danno un apporto normativo nelle vari fasi della filiera; i mercati pubblici; le associazioni di produttori agricoli e di commercianti.



Analisi di filiera: funzioni

Le funzioni svolte sulla filiera possono essere suddivise in

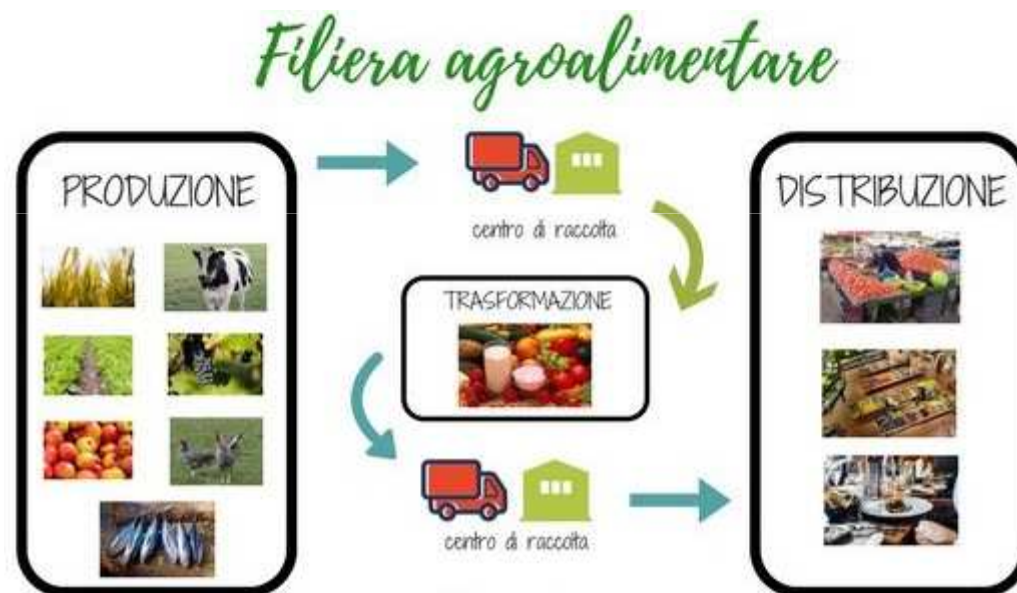
Funzioni commerciali (svolte ai diversi livelli della filiera),

Funzioni fisiche (stoccaggio, trasformazione, trasporto, ecc.) e

Funzioni facilitative, che mirano, cioè, ad agevolare lo svolgimento delle precedenti e ad aumentare l'efficienza (finanziamento, assunzione dei rischi, informazione, ecc.).



LA FILIERA AGROALIMENTARE





Analisi di filiera

Per meglio identificare le figure che ruotano attorno ad una filiera agroalimentare occorre focalizzare l'attenzione sulle **FASI** che compongono **L'ATTIVITÀ** della stessa





La filiera agroalimentare

Le fasi, gli agenti, le attività

La filiera agroalimentare si divide

prevalentemente in due fasi:

1° = LA FASE DELLA PRODUZIONE



La filiera agroalimentare: le fasi

LA FASE DELLA PRODUZIONE

riguarda il settore primario dell'agricoltura, dell'allevamento e della pesca.

Essa comprende non solo il lavoro degli agricoltori,

ma anche l'indotto (stakeholders),

ovvero tutti quei soggetti che concorrono alla produzione agroalimentare

(ad esempio i fornitori di mezzi tecnici, i fornitori di mangimi, e così via...)



La filiera agroalimentare: le fasi

LA FASE DI PRODUZIONE include ANCHE LA TRASFORMAZIONE

ossia tutte quelle operazioni eseguite dopo la raccolta del prodotto agricolo, per far sì che lo stesso sia immesso sul mercato e sia idoneo al consumo.



La filiera agroalimentare: le fasi

2° = LA FASE DELLA DISTRIBUZIONE

È riferita a tutti quei passaggi all'interno della filiera che contribuiscono a portare il cibo al consumatore finale,

sia tramite vendita diretta, sia tramite la grande distribuzione, sia attraverso la ristorazione.



La filiera agroalimentare: le fasi

Le due fasi della filiera agroalimentare

FASE 1

• PRODUZIONE

FASE 2

• DISTRIBUZIONE



FASE DELLA PRODUZIONE



È quella fase all'interno della quale operano le imprese che si occupano della produzione delle materie prime



FASE DELLA PRODUZIONE



All'interno della fase di produzione agiscono anche le imprese che si occupano della trasformazione delle materie prime



FASE DELLA PRODUZIONE

IL SETTORE AGRICOLO

Imprese che si dedicano alla cattura o allevamento di animali, alla produzione agricola, alla silvicoltura, alla zootecnia, alla pesca e all'acquacoltura.

IL SETTORE DELL'INDUSTRIA ALIMENTARE

Aziende che si occupano di produrre cibi, bevande e beni di largo consumo trasformando le materie prime.



FASE DELLA DISTRIBUZIONE



All'interno della fase di distribuzione opera l'insieme di attori che si occupano di distribuire e commercializzare i prodotti finiti.



FASE DELLA DISTRIBUZIONE

ENTI DELLA GRANDE DISTRIBUZIONE ORGANIZZATA E DEL COMMERCIO AL DETTAGLIO

Operatori del commercio all'ingrosso, grandi magazzini, mercati, fruttivendoli, venditori porta a porta, macellai e piccoli negozi alimentari.

REALTÀ OPERANTI NELLA RISTORAZIONE E NELL'ACCOGLIENZA ALBERGHIERA

Hotel, alberghi, ristoranti, mense, aziende che trasformano ulteriormente i prodotti per consegnare ai consumatori pasti completi pronti al consumo in loco o a domicilio.



Agenti interni / agenti esterni

Attori interni

- Fase della produzione:
- Coltivatori, allevatori, acquacoltori...
- Imprese di trasformazione

Attori interni

- Fase della distribuzione:
- Gdo, operatori all'ingrosso ed al dettaglio, hotel, ristoratori, ecc...

Attori esterni

- Aziende che producono concimi, macchinari...
- Consulenti aziendali, commercialisti, imprese di logistica, ecc....
- Associazioni di categoria, sindacati, ecc....
- Enti nazionali e sovranazionali...



Ambiti di attività

I principali ambiti di attività del settore agroalimentare sono:

- ❖ la produzione agricola vegetale: produzione di cereali, produzione di semi oleosi, di ortaggi, di frutta, le colture viticole e le aziende vitivinicole;
- ❖ l'allevamento e la produzione agricola animale suddiviso nei comparti bovino, ovicaprino, suino e pollame che comprende attività connesse a tutte le fasi di sviluppo degli animali (dall'acquisto/nascita e mantenimento alla macellazione);



Ambiti di attività

- ❖ la pesca e l'acquacoltura: pesca, allevamento e commercio di specie acquatiche;
- ❖ l'industria alimentare: produzione di paste alimentari, produzione di zucchero, l'industria della carne,
- ❖ l'industria conserviera e dei prodotti in scatola, l'industria lattiero- casearia e l'industria della fabbricazione di oli e grassi vegetali e animali





Ambiti di attività

❖ l'industria delle bevande: produzione di vino, spumante, birra, acqua minerale, bibite analcoliche e amari.

Ogni ambito di attività del settore ha una filiera produttiva, che comprende diverse fasi: produzione/acquisto delle materie prime, lavorazione e trasformazione del prodotto, confezionamento, conservazione e distribuzione.

Le aziende del settore possono occuparsi di una o più fasi della filiera produttiva.



PRODOTTO DI FILIERA

ITINERARIO E COSTI

Attraverso l'analisi di filiera , si può
ripercorrere l'intero itinerario del
prodotto alimentare

Produzione

Trasformazione

Distribuzione

FONDAZIONE ITS AGROALIMENTARE PUGLIA

Corso ITS VIII Ciclo 2018-20

"Tecnico Superiore in Marketing Digitale delle Imprese Agroalimentari"

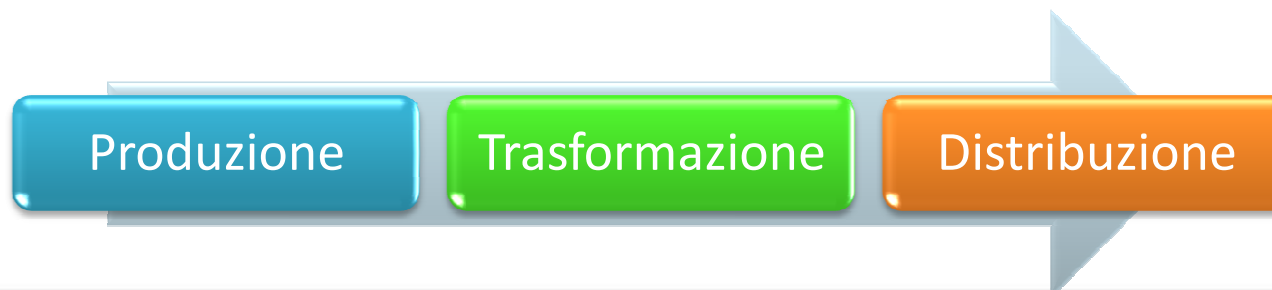


PRODOTTO DI FILIERA

ITINERARIO E COSTI

L'itinerario del prodotto altro non è che la serie dei "passaggi" che avvengono all'interno di una filiera agroalimentare per condurre il prodotto sino alla tavola del consumatore.

L'intero itinerario contribuisce alla determinazione del prezzo finale.



PREZZO DEL PRODOTTO FINALE

Nella formazione del prezzo finale del prodotto, oltre all'attività degli attori della filiera agroalimentare, assumono un **PESO** rilevante le **relazioni economiche tra questi e attori appartenenti ad altri settori che soddisfano la domanda di beni e servizi delle imprese della filiera**: fornitura di mezzi tecnici per l'agricoltura, promozione e pubblicità, trasporti e logistica, fornitura di beni accessori e strumentali, ecc..



PRODOTTO DI FILIERA

ITINERARIO E COSTI

PREZZO DEL PRODOTTO FINALE

Non di minor peso il ruolo della pubblica amministrazione con la relativa componente fiscale.



PRODOTTO DI FILIERA

ITINERARIO E COSTI

Uno studio effettuato da Nomisma*, per ANCD (Associazione Nazionale Cooperative Dettaglianti), aiuta a comprendere l'incidenza che le **attività degli attori interni** hanno sulla **formazione del prezzo finale** pagato dal consumatore. Lo stesso studio ha analizzato la ripartizione dei costi e degli utili all'interno della stessa filiera.



PRODOTTO DI FILIERA

ITINERARIO E COSTI

Ne è emerso un quadro complessivo che sottolinea il valore che la filiera agroalimentare ha sull'intera economia nazionale, ma ne evidenzia anche quelli che sono i punti deboli della stessa, rispetto agli altri paesi europei ed extraeuropei, suggerendo le possibili strategie di intervento.





PRODOTTO DI FILIERA

ITINERARIO E COSTI

L'insieme degli operatori delle diverse fasi della filiera agroalimentare garantisce un contributo di primissimo piano all'economia italiana (l'8,4% del PIL e il 12,6% degli occupati)

Fonte: elaborazioni Nomisma su dati Eurostat e Istat



PRODOTTO DI FILIERA

ITINERARIO E COSTI

È emerso, inoltre, che la filiera agroalimentare italiana si caratterizza non solo per la numerosità degli operatori ma anche per alcune altre caratteristiche strutturali che incidono sul livello di efficienza e competitività, con effetti diretti sul livello dei prezzi.

Fonte: elaborazioni Nomisma su dati Eurostat e Istat



PRODOTTO DI FILIERA

ITINERARIO E COSTI

1. Estrema polverizzazione della fase produttiva
2. Un grado di concentrazione nella fase distributiva/commerciale non ancora allineato ai principali paesi europei
3. La dipendenza dall'estero per molte produzioni agroalimentari (anzitutto materie prime agricole)

Fonte: elaborazioni Nomisma su dati Eurostat e Istat



PRODOTTO DI FILIERA

ITINERARIO E COSTI

Nel complesso la filiera agroalimentare, con 25,8 mrd di €, rappresenta quasi il **7% dell'export nazionale**, grazie **soprattutto al contributo dei prodotti** trasformati che incidono per il 5,3%.

Nonostante i buoni risultati sul fronte dell'export la bilancia commerciale è **nel complesso negativa (-8,7 mrd di €)**.

Tale esito è in buona parte correlato al **deficit di produzione agricola**, per 5,4 mrd €, rispetto alle esigenze dell'industria alimentare e alla conseguente dipendenza dall'estero per molte produzioni.

Fonte: elaborazioni Nomisma su dati Eurostat e Istat



PRODOTTO DI FILIERA

ITINERARIO E COSTI

Per molti prodotti agricoli e alimentari, la produzione italiana, infatti, è deficitaria rispetto al consumo ed è necessario il ricorso a rilevanti quantitativi di importazione.

Fonte: elaborazioni Nomisma su dati Eurostat e Istat



PRODOTTO DI FILIERA

ITINERARIO E COSTI

Autosufficienze dell'Italia per alcune produzioni agroalimentari

	Indice di autoapprovvigionamento*	
	<i>Produzioni deficitarie</i>	<i>Produzioni con surplus</i>
Cereali	79	/
<i>di cui: Grano</i>	67	/
Soia	30	/
Oli e grassi vegetali	27	/
<i>di cui: Olio di oliva</i>	76	/
Legumi	27	/
Carne bovina	57	/
Carne suina	66	/
Latte	83	/
Vino	/	137
Ortaggi	/	101
Frutta fresca	/	106



Il sistema delle infrastrutture, inoltre, nel quale le imprese agroalimentari operano, ha un impatto non secondario sul livello di efficienza di filiera.

Rispetto agli altri principali Paesi europei, infatti, (eccetto che per il Regno Unito)

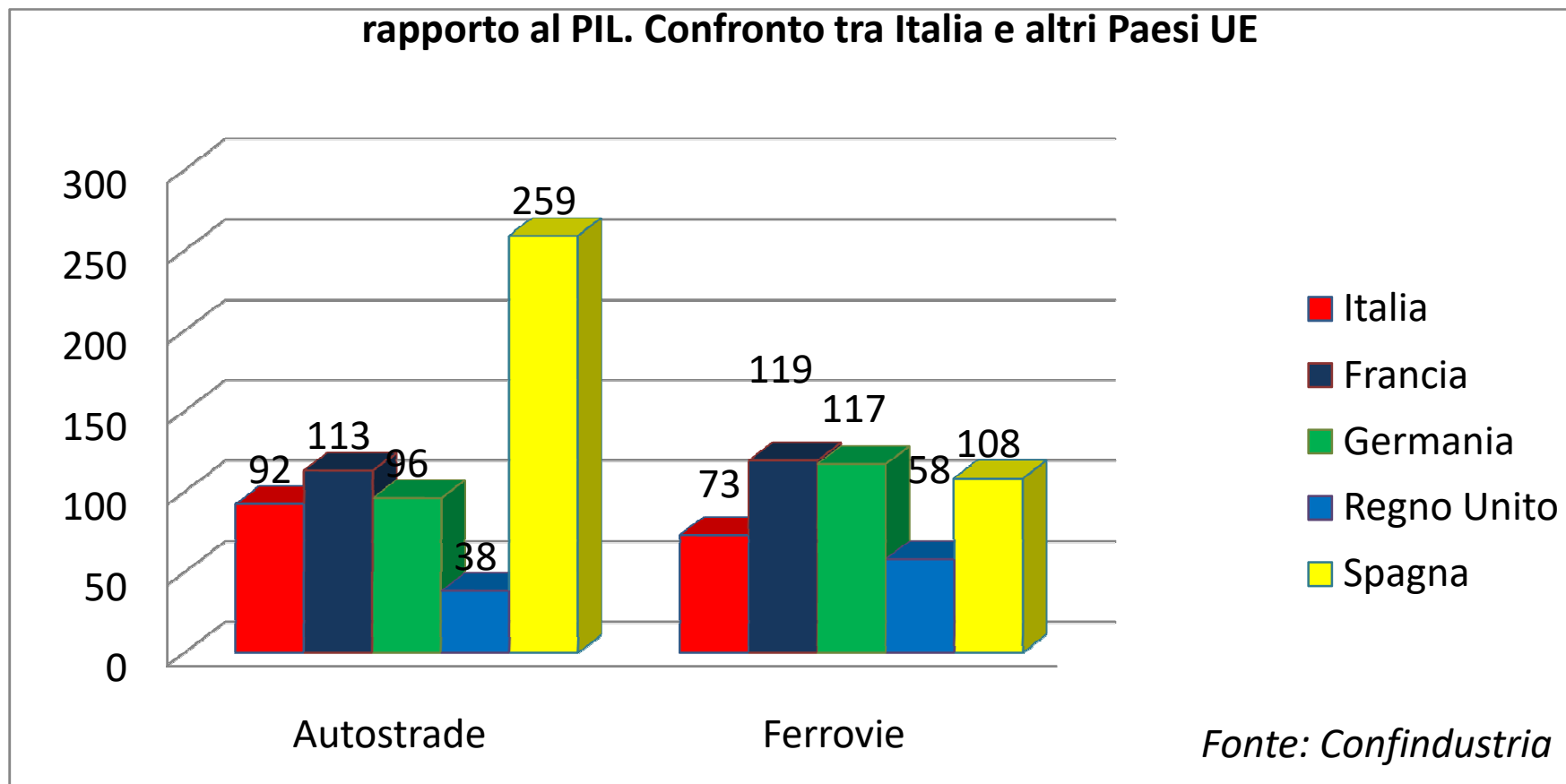
l'Italia sconta **un forte deficit infrastrutturale nel sistema dei trasporti**, sia su gomma che su rotaia.



PRODOTTO DI FILIERA

ITINERARIO E COSTI

Indici di dotazione infrastrutturale autostradale e ferroviaria in rapporto al PIL. Confronto tra Italia e altri Paesi UE



PRODOTTO DI FILIERA

ITINERARIO E COSTI

Il deficit infrastrutturale è una delle cause di incremento dei costi, relativi al trasporto delle merci e dei prodotti, che le imprese che operano all'interno della filiera sono tenute a sostenere.

Il trasporto su gomma è, in Italia, la modalità più utilizzata per il trasporto di merci e persone, ma il costo chilometrico sostenuto dalle imprese italiane è decisamente più elevato della media europea e di quello riscontrato in tutti i principali Paesi dell'Unione.



PRODOTTO DI FILIERA

ITINERARIO E COSTI

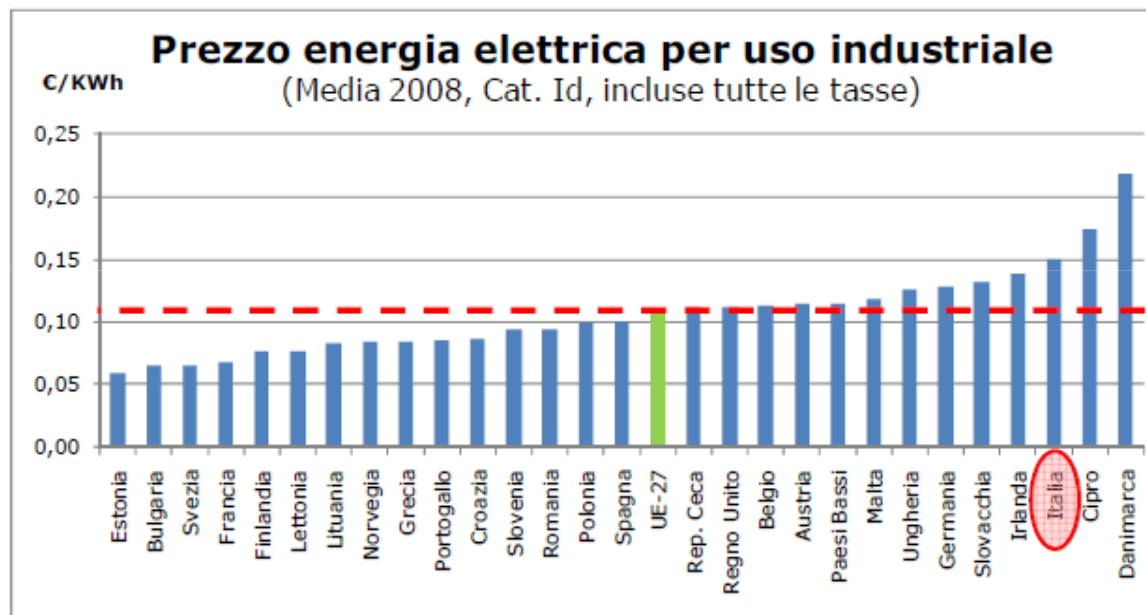
Tra le risorse utilizzate dalla filiera un forte impatto sui costi è rappresentato dall'energia elettrica. Secondo lo studio condotto da Nomisma, il prezzo dell'energia elettrica per uso industriale in Italia è ampiamente al di sopra degli altri paesi europei: circa 0,15 euro/kWh contro i circa 0,11 della media europea.



PRODOTTO DI FILIERA

ITINERARIO E COSTI

II COSTO DELL' ENERGIA IN ITALIA ED IN EUROPA



Il **prezzo dell'energia elettrica** per uso industriale in Italia (circa 0,15 euro/kWh nel 2008 nella categoria di consumo Id*) è **ampiamente al di sopra della media comunitaria** (circa 0,11 euro/kWh).

* Banda di consumo tra 2.000 e 20.000 MWh annui.

Fonte: elaborazioni Nomisma su dati Eurostat



Un'altra tipologia di costi esterni per le imprese agroalimentari è rappresentata dalle imposte indirette, in larga parte riferibili all'Imposta sul Valore Aggiunto

IVA



PRODOTTO DI FILIERA

ITINERARIO E COSTI

Nel confronto con il resto d'Europa, l'IVA pagata in Italia sui prodotti alimentari è ampiamente al di sopra di quella sostenuta in Spagna e Regno Unito, molto simile a quella praticata in Francia e inferiore a quanto emerge in Germania (soprattutto sui consumi alimentari extra-domestici).



La fiscalità rappresenta una rilevante leva per la competitività della filiera.

Va, inoltre, considerato che tra le imposte indirette rientrano, oltre all'IVA, altre imposte tra cui le accise sulle bevande alcoliche e le imposte di registro (su compravendite di beni mobili e immobili registrati).



PRODOTTO DI FILIERA

ITINERARIO E COSTI

Si è evidenziato come, tra gli elementi che contribuiscono alla formazione del valore del prodotto finale, un peso importante viene assunto dai rapporti economici che gli attori interni della filiera instaurano con gli operatori esterni alla stessa. Il peso economico generato dagli stessi dà vita ai c.d. COSTI ESTERNI.



PRODOTTO DI FILIERA

ITINERARIO E COSTI

Per Costi Esterni intendiamo tutti quei costi derivanti dai **RAPPORTI** che i soggetti della filiera agroalimentare intrattengono con **OPERATORI ECONOMICI ESTERNI** alla filiera.
Sono esclusi i costi di approvvigionamento di prodotti agricoli e alimentari tra attori interni della filiera



PRODOTTO DI FILIERA

ITINERARIO E COSTI

Dallo studio è emerso che per ogni 100€ di spesa alimentare, i costi esterni per beni e servizi, per le impostazioni ed il prelievo dell'Iva, incidono complessivamente per il 41%, pertanto, la somma delle ricchezze generate da tutti gli attori interni alla filiera è solamente del 59%



PRODOTTO DI FILIERA

ITINERARIO E COSTI

Va fatto presente che, all'interno della fase di produzione, la maggiore creazione di ricchezza si ha nella fase di produzione (agricoltura e trasformazione) che assorbe il 28%, mentre nella fase distributiva, essendo strutturalmente meno onerosa si assiste ad una ricchezza così suddivisa;

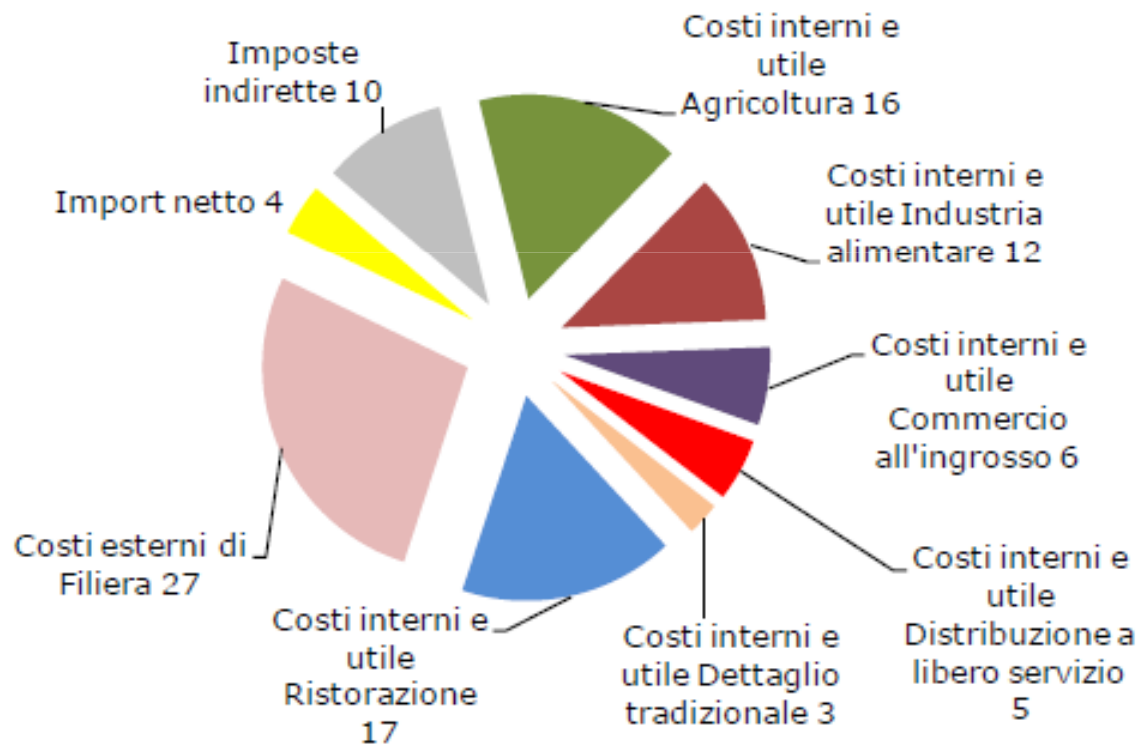
- ❖ Intermediazione all'ingrosso: 6%;
- ❖ dettaglio tradizionale: 3%;
- ❖ distribuzione libero servizio 5%;
- ❖ ristorazione 17%.



PRODOTTO DI FILIERA

ITINERARIO E COSTI

**Per ogni 100 € che si spendono
per l'alimentazione in Italia...**



Fonte: elaborazioni Nomisma su dati Istat, Eurostat, AIDA



PRODOTTO DI FILIERA

ITINERARIO E COSTI

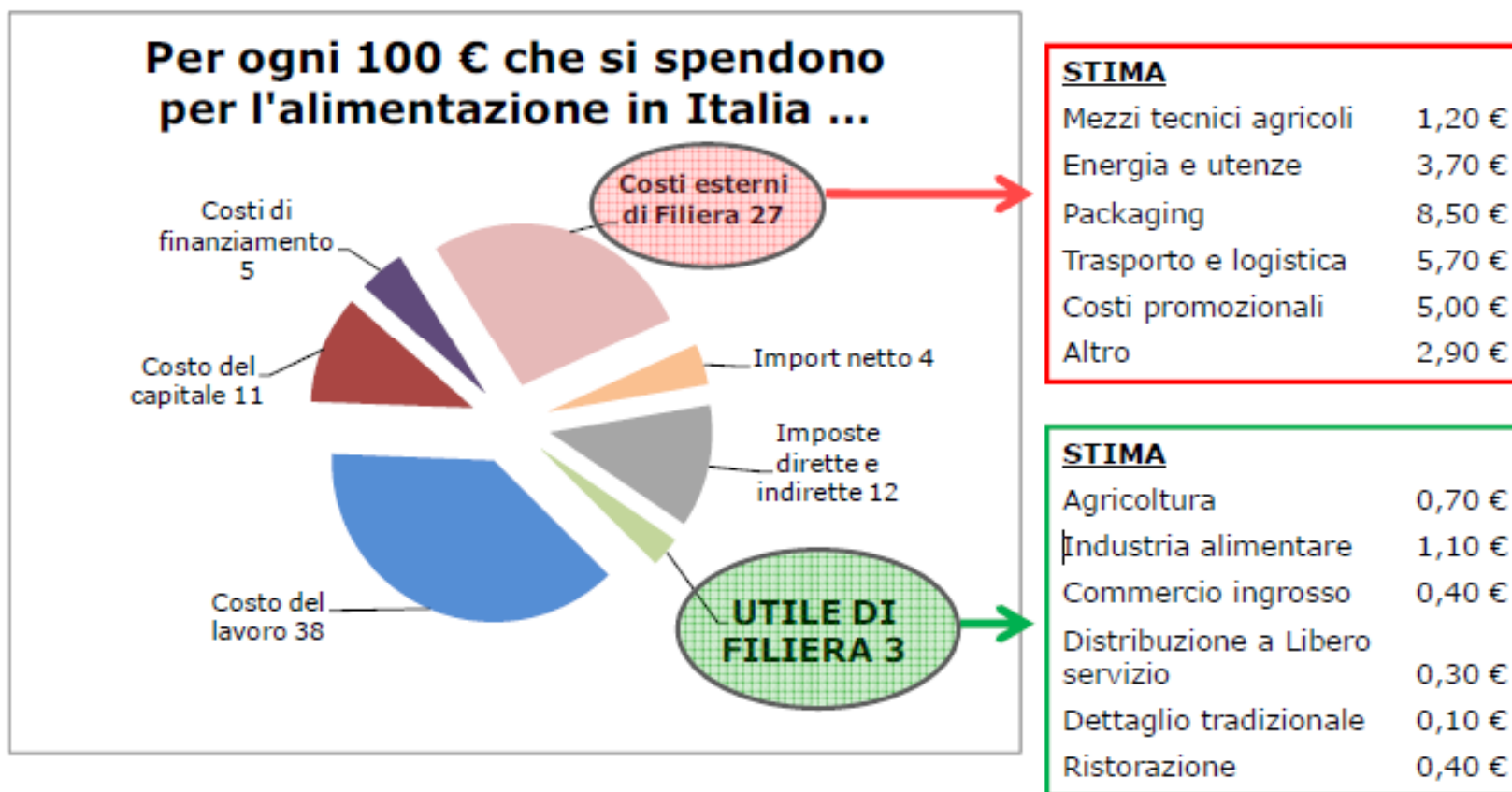
Inoltre, considerando la filiera come un unico soggetto economico, emerge che, per ogni 100 € di spesa, 97€ sono destinati alla copertura dei costi sostenuti, generando un utile di filiera pari solo al 3€ !

Fonte: elaborazioni Nomisma su dati Istat, Eurostat, AIDA



PRODOTTO DI FILIERA

ITINERARIO E COSTI



Fonte: elaborazioni Nomisma su dati Istat, Eurostat, AIDA



Filiera agroalimentare

Itinerario, risorse, tecnologie

Infatti, tra i **costi interni** della filiera (54 euro) figurano:

- ❖ il **costo del lavoro**, che conta per **38 euro** e che conferma l'importanza di tale fattore nel settore agroalimentare;
- ❖ il costo del **capitale**, che conta per **11 euro** e che considera principalmente gli ammortamenti dei beni d'investimento (impianti, fabbricati, macchinari ecc.);
- ❖ il costo dei **finanziamenti**, che conta per **5 euro** e che corrisponde agli oneri pagati ai finanziatori (banche, obbligazionisti ecc.).



Filiera agroalimentare

Itinerario, risorse, tecnologie

A questi si affiancano i **costi esterni di filiera (27 euro)** che rappresentano tutti i costi sostenuti dagli attori della filiera per l'approvvigionamento di beni e servizi da operatori afferenti ad altri settori economici.

I più rilevanti si stimano essere i

- ❖ **costi per packaging (8,50 euro),**
- ❖ **trasporto e logistica (5,70 euro) e**
- ❖ **promozionali (5,00 euro).**

Studio Nomisma per ANCD



Filiera agroalimentare

Itinerario, risorse, tecnologie

Tra i **costi esterni di filiera** vi sono, infine:

- ❖ le imposte, che contano per 12 euro e si dividono tra indirette (10 euro) e dirette (2 euro).
- ❖ le importazioni nette di prodotti agricoli e alimentari che contano per circa 4 euro.

Studio Nomisma per ANCD



Filiera agroalimentare

Itinerario, risorse, tecnologie

L'utile di filiera, che abbiamo visto essere del **3%**, va ripartito tra gli attori interni della stessa.

Si comprende, perciò, come l'intero settore abbia una marginalità complessivamente molto limitata.

Studio Nomisma per ANCD



Filiera agroalimentare

Itinerario, risorse, tecnologie

Nella ripartizione le quote maggiori sono assorbite dalla fase produttiva (0,70 agricoltura e 1,10 all'industria alimentare) la quale si assume un maggior rischio di impresa.

Studio Nomisma per ANCD



Filiera agroalimentare

Itinerario, risorse, tecnologie

Considerazioni

Poiché un minor prezzo finale pagato dal consumatore non può passare da una riduzione dell'utile di filiera, visto il già ridotto margine, occorrerebbe intervenire sui costi.

Studio Nomisma per ANCD



Filiera agroalimentare

Itinerario, risorse, tecnologie

Considerazioni

Un primo intervento riguarderebbe la riduzione dei costi esterni, in particolar modo quelli riferiti al trasporto, i quali sono strettamente legati al deficit infrastrutturale del nostro paese.

Un recupero di efficienza su tali costi porterebbe sicuramente un beneficio sui prezzi finali.

Studio Nomisma per ANCD





Filiera agroalimentare

Itinerario, risorse, tecnologie

Considerazioni

Dall'altro lato, un recupero d'efficienza è auspicabile anche sui **costi interni**.

Come si è visto, infatti, nella filiera emerge una spiccata polverizzazione che impedisce di fatto il ricorso ad economie di scala.

Tutto ciò si ripercuote in una maggiore incidenza dei costi di lavoro, capitale e finanziamento.

Studio Nomisma per ANCD



Filiera agroalimentare

Itinerario, risorse, tecnologie

Considerazioni

Infine, non è da considerare come quota marginale (12%) della spesa alimentare (domestica ed extradomestica) quella rappresentata dai costi delle imposte dirette ed indirette.

Studio Nomisma per ANCD



Filiera agroalimentare

Itinerario, risorse, tecnologie

Considerazioni

Una maggiore efficienza sul piano dei costi interni ed esterni delle imprese della filiera agroalimentare e dell'ambiente competitivo in cui operano libererebbe risorse in grado sia di ridurre i prezzi al consumo che di sostenere i ridotti utili dei vari operatori.

Studio Nomisma per ANCD



Filiera agroalimentare

Itinerario, risorse, tecnologie

LA MAPPA DELLA TECNOLOGIA NEL COMPARTO AGROALIMENTARE

La tecnologia ha un forte impatto sia sulla produzione primaria (agricola), sia sull'industria di trasformazione, sia sulla distribuzione.

Fonte: dipartimento di scienze agrarie ed ambientali dell'Università degli studi di Milano



Filiera agroalimentare

Itinerario, risorse, tecnologie

LA MAPPA DELLA TECNOLOGIA NEL COMPARTO AGROALIMENTARE

Da un ampio studio effettuato, nel comparto agroalimentare, da “Digital Transformation Institute” con Cisco Italia, è emerso che il 77,3% delle aziende operanti nel settore **non ha fatto investimenti** in tecnologie ICT (Information and Communication Technology – tecnologie della informazione e comunicazione) o ne ha fatti per meno di 5.000 euro negli ultimi cinque anni.

Fonte: dipartimento di scienze agrarie ed ambientali dell'Università degli studi di Milano



Filiera agroalimentare

Itinerario, risorse, tecnologie

LA MAPPA DELLA TECNOLOGIA NEL COMPARTO AGROALIMENTARE

La ricerca offre, per la prima volta, una mappatura completa dell'impiego delle tecnologie in tutto il comparto agroalimentare, analizzando le diverse fasi (produzione, trasformazione), i processi correlati, dalla logistica alla tracciabilità, alla gestione di controlli e impatto ambientale, oltreché le diverse filiere:

- Carne,
- Pesce,
- Lattiero-caseario
- Ortofrutticolo,
- Vinicolo
- Oli.



Filiera agroalimentare

Itinerario, risorse, tecnologie

LA MAPPA DELLA TECNOLOGIA NEL COMPARTO AGROALIMENTARE

Sono state individuate tutte le tecnologie, non solo ICT, che hanno avuto finora maggiore diffusione in ogni ambito del comparto agroalimentare (agricoltura e industria alimentare).

È stata, poi, fatta una valutazione su quali tecnologie hanno avuto e potranno avere maggiore impatto, su quali sono i punti critici per il percorso di innovazione, quali i punti di contatto fra i diversi anelli della filiera.



Filiera agroalimentare

Itinerario, risorse, tecnologie

LA MAPPA DELLA TECNOLOGIA NEL COMPARTO AGROALIMENTARE

Dalla mappatura emerge l'assenza di un vero **quadro di insieme**, che rende più difficile diffondere nel settore la **consapevolezza delle opportunità della tecnologia** e l'**urgenza di coglierle per restare competitivi a livello globale**.

La difficoltà è accentuata da un altro problema: **la scarsa presenza nel settore di figure qualificate, aventi le competenze necessarie per guidare una trasformazione digitale**.



Filiera agroalimentare

Itinerario, risorse, tecnologie

LA MAPPA DELLA TECNOLOGIA NEL COMPARTO AGROALIMENTARE

Non solo, **scarsa percezione del bisogno di innovazione e assenza di un approccio sistematico** sono gli altri punti dolenti emersi dalla ricerca.

L'attenzione alla **digital transformation** è **prevalente** nelle aziende del comparto agroalimentare che hanno **una dimensione industriale** e che già **investono in tecnologie digitali**.



Filiera agroalimentare

Itinerario, risorse, tecnologie

LA MAPPA DELLA TECNOLOGIA NEL COMPARTO AGROALIMENTARE

Un fenomeno che rischia seriamente di lasciare indietro la “coda lunga” del settore agroalimentare, composta da migliaia e migliaia di aziende piccole e medie che, invece, attraverso la tecnologia potrebbero affacciarsi su un mercato più ampio, migliorare il controllo dei loro processi produttivi, riconoscere e far riconoscere la qualità, l'eccellenza, l'originalità dei loro prodotti e crescere.



Filiera agroalimentare

Itinerario, risorse, tecnologie

LA TECNOLOGIA NEL COMPARTO AGROALIMENTARE: PRECISION FARMING

Eppure, negli ultimi 10 anni ci sono stati sviluppi molto importanti.

Dal punto di vista della produzione primaria si è di fronte a supporti tecnologici che oggi portano a parlare di **precision farming**: l'agricoltore è supportato da una serie di sensori e monitoraggi per essere sempre più preciso.



Filiera agroalimentare

Itinerario, risorse, tecnologie

LA TECNOLOGIA NEL COMPARTO AGROALIMENTARE: PRECISION FARMING

Con il concetto di **Precision Farming (agricoltura di precisione)**, si vuole esprimere la strategia mirata al miglioramento dell'efficienza dei processi in agricoltura.

L'idea è portare le **migliori tecnologie** digitali, sostanzialmente le stesse che nell'ambito industriale spingono il trend Industry 4.0, **al servizio del monitoraggio delle colture, dell'analisi del terreno e delle strategie di intervento mirate.**

Uno scenario fatto di droni, trattori e mietitrebbie con guida assistita via GPS, o addirittura a guida autonoma, macchine per il dosaggio variabile, per il prelievo campioni e così via.



Filiera agroalimentare

Itinerario, risorse, tecnologie

LA TECNOLOGIA NEL COMPARTO AGROALIMENTARE: PRECISION FARMING

Precision Farming è sinonimo di “dove serve, quando serve”, ovvero “un sistema che fornisce gli strumenti per fare la cosa giusta, nel posto giusto, al momento giusto” e che consente di aumentare la produttività agricola, garantendo sostenibilità ambientale. Il tutto partendo dalla raccolta dei dati attraverso la c.d. sensoristica e dalla loro elaborazione e interpretazione per arrivare all’individuazione della scelta migliore per sostenibilità, scelte agronomiche ed economico-gestionali.



Filiera agroalimentare

Itinerario, risorse, tecnologie

LA TECNOLOGIA NEL COMPARTO AGROALIMENTARE: PRECISION FARMING

L'innovazione dovrebbe supportare pertanto la gestione delle
risorse

(fertilizzanti e nutrienti, sementi, prodotti
fitosanitari, carburanti, acqua, suolo, ecc.)

per mezzo del controllo delle macchine che le
gestiscono, garantendo la tracciabilità dei processi e delle materie
prime.



Filiera agroalimentare

Itinerario, risorse, tecnologie

LA TECNOLOGIA NEL COMPARTO AGROALIMENTARE: PRECISION FARMING

I limiti di applicabilità sono rappresentati dai costi troppo elevanti e dalla non integrabilità con altri strumenti.

Inoltre, si tratta di elaborare operazioni troppo complesse per l'agricoltore e , pertanto occorrono troppe competenze esterne all'azienda agraria.

Tutti limiti che dovrebbero essere superati in tempi brevi grazie a ricerca e sperimentazione, sempre più orientate verso lo sviluppo di tecnologie affidabili e di facile uso per l'agricoltore.





Filiera agroalimentare Itinerario, risorse, tecnologie

**LA TECNOLOGIA NEL COMPARTO AGROALIMENTARE:
LA PIATTAFORMA FARMOS**

farmOS



Filiera agroalimentare

Itinerario, risorse, tecnologie

LA TECNOLOGIA NEL COMPARTO AGROALIMENTARE: LA PIATTAFORMA FARMOS

Come per molti casi di successo Open Source, farmOS parte dall'iniziativa "illuminata" di un singolo, in questo caso lo sviluppatore Michael Stenta. **farmOS** è una piattaforma web, robusta, modulare, pensata per gestire, pianificare e tenere traccia di dati e informazioni della propria azienda agricola.



Filiera agroalimentare

Itinerario, risorse, tecnologie

LA TECNOLOGIA NEL COMPARTO AGROALIMENTARE: LA PIATTAFORMA FARMOS

Lo sviluppatore Michael Stelta nel 2010, aiutò un amico ad avviare nel Connecticut, una piccola CSA (Community Supported Agriculture)*.

È da questa esperienza che gli verrà l'ispirazione per la costruzione di una piattaforma all'interno della quale condividere informazioni.

* A system in which a farm operation is supported by shareholders within the community who share both the benefits and risks of food production.



Filiera agroalimentare

Itinerario, risorse, tecnologie

LA TECNOLOGIA NEL COMPARTO AGROALIMENTARE: LA PIATTAFORMA FARMOS

Inizialmente il progetto fornì quella comunità, ma via via lo stesso divenne sempre più ambizioso: la piattaforma gestirà di tutto, raccogliendo dati relativi a piante, animali, attrezzature, terreni, allevamenti di api, coltivazione di funghi, piantagioni di aceri.

La stessa, poi, si adatterà a realtà di diverse dimensioni: piccola, industriale, fattoria, urbana, rurale e ad essere accessibile da qualsiasi postazione e device attraverso un web browser.





Filiera agroalimentare Itinerario, risorse, tecnologie

LA TECNOLOGIA NEL COMPARTO AGROALIMENTARE: LA PIATTAFORMA FARMOS

Al centro del progetto ci sono i dati, quindi la possibilità di raccogliarli e organizzarli per monitorare la situazione, di elaborarli per fare previsioni e pianificare le attività, di condividerli per fare rete, ricerca o fornire servizi.





Filiera agroalimentare

Itinerario, risorse, tecnologie

LA TECNOLOGIA NEL COMPARTO AGROALIMENTARE: LA PIATTAFORMA FARMOS

E in Italia?

Secondo Mario Guidi, ex Presidente di Confagricoltura, manca una normativa ad hoc per agevolare la trasformazione digitale del settore ed attualmente i costi per la trasformazione digitale sarebbero esosi per molte piccole imprese.

In realtà abbracciare un po' di cultura Open, adottare un nuovo modello collaborativo permetterebbe di innovare e di scoprire che l'innovazione forse non è rappresentata solo dall'adozione di tecnologie, ma anche da un nuovo modo di tessere e gestire le relazioni tra player.





TECNOLOGIE DI FILIERA

Eppure, negli ultimi 10 anni ci sono stati sviluppi molto importanti.

Dal punto di vista della produzione primaria si è di fronte a supporti tecnologici che oggi portano a parlare insistentemente di **precision farming**: l'agricoltore è supportato da una serie di sensori e monitoraggi.

Fonte: dipartimento di scienze agrarie ed ambientali dell'Università degli studi di Milano





Quando si utilizza il termine filiera, è come se si usasse il termine
impresa.

La filiera definisce tutti i soggetti che intervengono in un dato processo produttivo





Quando si utilizza il termine filiera, è come se si usasse il termine
impresa.

La filiera definisce tutti i soggetti che intervengono in un dato processo produttivo





Le filiere possono essere
SEMPLICI o **COMPLESSE**
in relazione al numero di aziende coinvolte
nell'ottenimento del prodotto





Le filiere ortofrutticole, che non richiedono la trasformazione del prodotto sono generalmente semplici: il prodotto dalle aziende agricole passa ad una associazione/cooperativa e subito dopo arriva sulle tavole del consumatore





Le filiere animali, invece, sono generalmente più complesse in quanto coinvolgono soggetti di filiera molto più numerosi e disomogenei:

- mangimifici,
- allevamenti (spesso l'animale nasce e viene ingrassato in paesi diversi),
- macelli e laboratori di sezionamento.





Pertanto, la filiera è tanto più complessa quanto più grande è il numero di soggetti coinvolti e quanti più passaggi subisce il prodotto prima di essere distribuito.





Filiera lunga e corta

A seconda della quantità di lavorazioni diverse alle quali viene sottoposta la materia prima, si parla di filiera corta oppure lunga.

La filiera corta, però, non è determinata solo da una ridotta distanza geografica: può verificarsi con una riduzione dal punto di vista logistico (stoccaggio e conservazione dei prodotti) o dal punto di vista cronologico (l'intervallo di tempo fra la produzione e il consumo del prodotto).





Filiera lunga e corta

Quando si parla di “chilometro zero” ci si riferisce ad una filiera corta dal punto di vista geografico, con **produzione, lavorazione e distribuzione di un prodotto nella stessa area geografica.**





Filiera lunga e corta

La filiera corta, ovviamente ha un impatto minore sull'ambiente: per trasportare i prodotti in zone limitrofe si consuma meno carburante, quindi si inquina di meno.





Filiera lunga e corta

In genere è preferibile **la filiera corta**, in quanto aiuta lo sviluppo delle aziende locali, è più sostenibile dal punto di vista ambientale e in genere garantisce maggiore trasparenza e maggiori garanzie di qualità al consumatore finale.

In altre parole: chi produce mantiene intatto il suo margine di guadagno, chi compra gode di un prodotto migliore e con un impatto ambientale più basso.





Filiera regionale e nazionale

Quando si parla di filiere nazionali e regionali ci si riferisce all'area geografica all'interno della quale si sviluppa l'intero percorso di filiera.

Nella filiera regionale entrambe le fasi (produttiva e distributiva) si svolgono all'interno della stessa regione.

Si parla di filiera nazionale quando, di conseguenza tutti i processi si svolgono all'interno del territorio nazionale.





Filiera regionale e nazionale

Quando si parla di filiere nazionali e regionali ci si riferisce all'area geografica all'interno della quale si sviluppa l'intero percorso di filiera.

Nella filiera regionale entrambe le fasi (produttiva e distributiva) si svolgono all'interno della stessa regione.

Si parla di filiera nazionale quando, di conseguenza tutti i processi si svolgono all'interno del territorio nazionale.





Filieri a composizione stabile variabile.

Se gli attori che operano all'interno di una filiera sono tra loro legati da relazioni "spot", la filiera è molto instabile, poiché, nella stessa, gli operatori possono variare di continuo.

Questo può accadere, ad esempio, quando l'industria di trasformazione può decidere di cambiare partner commerciali, o i consulenti, o i laboratori.

È auspicabile, invece, che le imprese siano tra loro legate da relazioni più stabili, costituendosi in consorzi, o stilando accordi commerciali duraturi nel tempo, con rapporti di di lungo periodo.





Attraverso la creazione di reti, catene organizzate, relazioni stabili, sia in senso orizzontale (imprese che svolgono la stessa fase del processo produttivo) o verticale (connessioni tra fase agricola, trasformazione e commercializzazione), la filiera assume un ruolo di stabilità, che consentirebbe a tutti gli attori della stessa di acquisire maggiore competitività e potere contrattuale nei confronti di terzi.

