

Incontro:

Perdite alimentari in campo:  
quali cause e come prevenirle

29 settembre 2025

*Relatori*

Francesca Galli e Gennaro Giliberti (moderatori), Giulia Gallo, Sergio Saia,  
Paola Garrone, Luca Falasconi, Patrizio Mecacci, Alessandra Alberti,  
Luca Giannozzi, Claudia Fedi, Piero Ranfagni, Maria Chiara Gadda

# Sintesi

RELAZIONI - ORIZZONTE RICERCA: ESPLORARE CAUSE E SOLUZIONI ALLE  
PERDITE IN CAMPO

GIULIA GALLO<sup>1</sup>

*Presentazione dei risultati della ricerca sulle perdite alimentari in Toscana*

<sup>1</sup> Università di Pisa

Questa presentazione, svolta in occasione della Giornata Internazionale per la Consapevolezza sugli Sprechi e le Perdite Alimentari, investiga il fenomeno delle perdite alimentari nelle prime fasi della filiera, concentrandosi specificamente sul settore ortofrutticolo della Toscana. La ricerca muove dalla constatazione di un impatto globale sottovalutato: circa il 15% della produzione agricola mondiale (1,2 miliardi di tonnellate) va perso già a livello di azienda agricola, con una discrepanza significativa tra i dati ufficiali UE e le stime reali (WWF, 2021).

L'obiettivo dello studio è approfondire le cause di queste perdite, andando oltre le spiegazioni tecniche o logistiche per esaminare il ruolo delle dinamiche di potere all'interno del sistema alimentare. La metodologia adottata è di tipo qualitativo, basata su uno studio di caso e sulla conduzione di 26 interviste semi-strutturate a produttori toscani, organizzazioni di produttori, cooperative e banche alimentari. I dati sono stati analizzati sistematicamente mediante codifica tematica con il software Atlas.ti.

I risultati chiave emersi dalle interviste dipingono un quadro di forte squilibrio a danno dei produttori agricoli, esercitato principalmente dalla Grande Distribuzione Organizzata (GDO) attraverso diverse pratiche:

Standard di qualità eccessivamente rigidi: I rivenditori impongono standard estetici (calibro, forma, peso) che superano di gran lunga i requisiti legali, portando al rifiuto di cibo perfettamente commestibile per piccoli difetti. Vengono citati casi specifici, come la richiesta di zucchine con fiore di peso esattamente pari a 900 grammi, con il respingimento dell'intera partita in caso di minimo scostamento.

1. Sovrapproduzione forzata: i produttori sono costretti a coltivare quantità superiori alla domanda certa per far fronte alla selettività e all'incertezza degli ordini della GDO, generando automaticamente eccedenze destinate a diventare spreco.
2. Pratica dei resi: i prodotti invenduti vengono spesso restituiti al produttore, che deve farsi carico dei costi di trasporto, dello smaltimento e della perdita finanziaria. Questa pratica è descritta come arbitraria e ingiustificata, una "tattica di monopolio".
3. Contratti informali e squilibrati ("contratti capestro"): gli accordi sono spesso verbali o non vincolanti per il compratore, privi di prezzi prefissati e garanzie sulle quantità acquistate. I produttori subiscono tagli dei prezzi all'ultimo minuto e richieste di esclusività, assumendosi per intero i rischi legati ai raccolti e alle condizioni meteorologiche.
4. Prezzi non remunerativi: i prezzi sono fissati unilateralmente dalla GDO e sono spesso inferiori ai costi di produzione. I produttori testimoniano un'estrema volatilità, con modifiche anche più volte nello stesso giorno, e si sentono costretti ad accettare condizioni svantaggiose pur di non perdere il canale di vendita.

Questo studio illustra come le dinamiche di potere siano un fattore fondamentale nella perdita e nello spreco di alimenti nel settore ortofrutticolo toscano. Le pratiche identificate rivelano un problema sistemico radicato nei meccanismi del sistema agroalimentare e nelle asimmetrie di potere di mercato. Affrontare il problema delle perdite richiede quindi un cambiamento che vada oltre soluzioni di gestione degli sprechi (come la redistribuzione) e si orienti verso interventi che affrontino queste cause profonde. La prevenzione efficace richiede, quindi, non solo interventi tecnici, ma politiche integrate che affrontino queste distorsioni di mercato, promuovano filiere alternative più eque e istituiscano un sistema di monitoraggio trasparente delle perdite, attualmente quasi assente. La lotta allo spreco alimentare passa inevitabilmente per un riequilibrio dei rapporti di forza a favore della sostenibilità economica e ambientale dei produttori.

SERGIO SAIA<sup>1</sup>

*Resa reale, ottenibile e potenziale delle colture: quanto non otteniamo dalla nostra superficie coltivata e come migliorare la resa*

<sup>1</sup> Coordinatore di SHARInG-MeD e unit leader in SUS-SOIL, Dipartimento di Scienze Veterinarie dell'Università di Pisa

L'agricoltura è indissolubilmente legata al suolo, risorsa finita e in rapido degrado per erosione, perdita di sostanza organica e attività biologica, salinizzazione, impoverimento nutrizionale e inquinamento. A ciò si somma la crescita della popolazione, che aumenta la pressione produttiva.

La resa reale di un suolo raramente coincide con il suo potenziale. La resa potenziale rappresenta la massima produzione teorica di una coltura con genotipi ad alto valore genetico, in condizioni ideali di luce, acqua e nutrienti, senza stress biotici o abiotici: un traguardo sperimentale, non realistico. La resa reale è invece quella ottenuta in campo, influenzata da limiti ambientali (siccità, eccessi termici o idrici, fertilità ridotta) e da variabili gestionali (spesso affette dagli errori gestionali).

Tra i due estremi si colloca la resa ottenibile, cioè il massimo realistico raggiungibile in un dato contesto, considerando vincoli inevitabili. Il divario tra resa ottenibile e resa reale rappresenta uno spreco di risorse e opportunità. Ridurlo richiede competenze tecniche, tempestività operativa e capacità di investimento, ma anche politiche di supporto mirate.

Il divario tra resa reale e resa potenziale è in concreto la prima forma di spreco in agricoltura, sia perché la superficie non viene utilizzata adeguatamente, sia perché le risorse utilizzate non forniscono la resa massima nelle condizioni e limiti operativi.

Per colmare tale divario, in prospettiva politica, è imprescindibile promuovere trasferimento tecnologico, diversificazione colturale e sistemi sostenibili di integrazione tra aree coltivate e non coltivate.

In sede scientifica, vanno comunque meglio studiate le strategie di integrazione degli input in relazione alle condizioni locali, e la possibilità di fornire innovazioni tecnologiche, siano esse genetiche o d'altro tipo. Progetti nazionali e internazionali, come SHARInG-MeD e SUS-SOIL, stanno fornendo dati comparativi sulle rese e sulla salute del suolo. Una maggiore condivisione di queste informazioni permetterà di migliorare le previsioni di resilienza degli agroecosistemi. Avvicinarsi alle rese ottimali significa ridurre spreco di suolo e input, aumentando efficienza e sostenibilità dei sistemi agricoli.

PAOLA GARRONE<sup>1</sup>, NISO RANDELLINI<sup>1</sup>

*Perdite alimentari in campo. Alcune evidenze*

<sup>1</sup> DIG Politecnico di Milano

Una delle azioni cardine per la sostenibilità del sistema agroalimentare è la riduzione dello spreco alimentare e, in agricoltura, delle perdite alimentari in campo. Un percorso di riduzione delle perdite alimentari in campo deve prevedere (i) la raccolta di dati, (ii) lo sviluppo di innovazioni per la prevenzione, (iii) l'individuazione di soluzioni per la valorizzazione del non raccolto.

Questo studio affronta i punti (i) e (iii), tramite i dati raccolti da 1200 imprese agricole italiane con un questionario nel 2024, avendo adottato come popolazione di riferimento società di capitale, consorzi e cooperative. Il campione si stratifica su prodotto, dimensione e area geografica.

La valorizzazione del non raccolto si aggiunge a donazione e riuso delle cosiddette eccedenze (prodotti non venduti ai clienti previsti), riciclo e al recupero di altre perdite e scarti e pratiche di agricoltura rigenerativa. Infatti, donazione, riuso, riciclo, recupero consentono di gestire eccedenze, scarti e perdite fuori dal campo, recuperando valore sociale o economico. In particolare, il riuso delle eccedenze riguarda il 31% casi, per quantità limitate (meno si 3% della produzione per 66% casi).

Per il 29,5% dei casi attivi nella coltivazione risultano presenti perdite in campo, per la quasi totalità in misura limitata. Oltre alle imprese che non rilevano il problema (44,4%), una quota consistente non ha risposto alla specifica domanda (26,1%), evidenziando possibili difficoltà per gli stessi agricoltori nel raccogliere informazioni su questo tema. I prodotti dove le perdite sono più evidenti sono “Verdure e Ortaggi” e “Agrumi”, seguiti da altre categorie di frutta.

Il recupero del non raccolto avviene tramite Vendita diretta, Trasformazione e Donazione o per l'incremento della sostanza organica a difesa del suolo. Restano infine da esplorare nuove possibilità per prevenire e valorizzare le perdite in campo, nonché indagare i margini di miglioramento per le pratiche esistenti.

LUCA FALASCONI<sup>1</sup>*Comprendere i driver delle perdite alimentari nel settore primario italiano*<sup>1</sup> Università di Bologna; Accademia dei Georgofili

La ricerca analizza i principali fattori che determinano le perdite alimentari nel settore primario, con un focus sull'Italia. Secondo la FAO, circa il 14% del cibo prodotto a livello globale si perde tra il post-raccolta e la fase pre-retail. Comprendere le cause di queste perdite è fondamentale per sviluppare soluzioni efficaci dal punto di vista economico, ambientale e sociale.

Lo studio adotta un approccio misto: una revisione sistematica della letteratura a livello internazionale e l'applicazione della metodologia Analytical Hierarchy Process (AHP) con il coinvolgimento di produttori italiani. La revisione ha identificato 33 driver di perdita alimentare, suddivisi in categorie sociali, comportamentali e ambientali. Tra i più citati emergono gli standard di mercato e dell'industria, infrastrutture di stoccaggio e trasformazione inefficienti e la gestione inadeguata dei prodotti. Tuttavia, pochi studi quantificano il peso effettivo di questi driver, evidenziando un gap di ricerca.

La validazione con i produttori italiani mostra uno scostamento significativo rispetto alla letteratura: se quest'ultima individua nei driver sociali le cause principali, i produttori attribuiscono maggiore rilevanza a fattori ambientali, come eventi climatici estremi, parassiti e malattie. Differenze emergono anche rispetto a dimensione aziendale, settore merceologico (cereali, ortofrutta, latte e carne) e area geografica (pianura, montagna, costa). In generale, le imprese più piccole percepiscono un peso maggiore degli standard di mercato e delle carenze infrastrutturali, mentre le grandi aziende enfatizzano la scarsa informazione sui meccanismi di prezzo.

La ricerca fornisce quindi un quadro complesso e multilivello delle perdite alimentari, offrendo evidenze utili a decisori politici nazionali ed europei per definire strategie mirate di prevenzione. Le risultanze suggeriscono la necessità di politiche differenziate, capaci di rispondere alle specificità territoriali e settoriali, con particolare attenzione all'impatto crescente dei cambiamenti climatici.

## TAVOLA ROTONDA - OLTRE LA TEORIA: LE IMPLICAZIONI PRATICHE DELLA RICERCA PER GLI OPERATORI DELLA FILIERA

PATRIZIO MECACCI<sup>1</sup><sup>1</sup> LegaCoop

Innovazione, aggregazione e cooperazione dei piccoli produttori limitano la dispersione del prodotto. Luoghi di stoccaggio adeguati, locali climatizzati, filiere certificate, controllo dei processi e monitoraggio dal campo alla tavola sono fondamentali alla riduzione degli scarti. Le nostre cooperative adottano un modello di economia circolare volto a minimizzare le perdite e a valorizzare i sottoprodotti come nuove risorse. In tutte le filiere produttive si lavora per ridurre il consumo di materiali, promuovere riciclo e riutilizzo, e limitare la produzione di rifiuti, anche in settori non alimentari come la vivaistica, dove cresce il progetto della recente cooperativa Agribios. In filiere come cereali e vino gli scarti di lavorazione vengono destinati a imprese che producono energia, biomassa e biogas. Nell'olio i noccioli di oliva, ricchi di potere calorifico, vengono rivenduti ai soci o ai consumatori per il riuso energetico, e i residui svolgono le lavorazioni ormai classiche della filiera. In ortofrutta i sottoprodotti, che rappresentano circa il 20% della produzione, trovano nuove destinazioni: da alimento per animali a prodotti per i consumatori. Con il progetto "Belli dentro" di Terre dell'Etruria, i frutti e le verdure non perfetti esteticamente vengono messi in vendita a prezzo ridotto, contrastando lo spreco e promuovendo un consumo consapevole. Recentemente la stessa cooperativa ha dato il via a un progetto di recupero delle foglie di carciofo toscano per nuovi prodotti alcolici grazie a un processo di infusione, che dà vita a un bitter a base di infuso di carciofo arricchito da agrumi, e a un amaro che unisce il carciofo al mirto e ad altre essenze mediterranee. Questi prodotti nascono dalla collaborazione con la Nannoni Distillery e hanno dato vita al brand ETRÙ, ispirato agli Etruschi, i primi a introdurre il carciofo in Italia. In futuro, il progetto punta a sviluppare anche un gin al carciofo e un whisky con grani antichi.

ALESSANDRA ALBERTI<sup>1</sup><sup>1</sup> CIA Toscana

Per analizzare le cause dello spreco alimentare in campo, sarebbe opportuno fare una distinzione tra le imprese (generalmente piccole e medie) che di norma utilizzano canali commerciali riconducibili alla filiera corta (vendita diretta a consumatore finale o anche fornitura diretta a mense, gruppi di acquisto, piccoli negozi del territorio o vendita on line) e imprese che sono dentro il circuito che utilizza intermediari per la fornitura alla GDO.

Nel primo caso, è più difficile che si creino sprechi di prodotto primario in campo, nelle aziende si tende a riutilizzare gli scarti creando valore aggiunto dalla riutilizzazione e rigenerazione di questi, in modo da farli diventare risorse. Nel secondo caso, la riutilizzazione dei prodotti di scarto all'interno del ciclo aziendale è meno probabile ma certamente possono esserci anche in questo caso esempi virtuosi da cui prendere spunto.

L'attenzione attualmente è concentrata appunto sugli sprechi in fase di produzione primaria (in campo) in quanto è a tutti noi chiaro che alcune pratiche commerciali, che richiedono standard estetici precisi, soprattutto da parte della GDO, causa certamente l'esclusione dal mercato di una parte di prodotti agricoli perfettamente consumabili.

Lo spreco viene perpetuato lungo la filiera perché normalmente i grossisti e la grande distribuzione richiedono di avere una cernita di prodotto, una calibrazione, una prima, una seconda, una terza scelta, che a volte non vengono nemmeno remunerate e riconosciute e non viene ritirato il prodotto. Bisogna pensare che i prodotti non venduti hanno comunque usufruito di risorse ambientali (acqua, concimi, terra, prodotti fitosanitari, mezzi tecnici), quindi lo spreco è sì di prodotto ma si crea anche uno spreco di mezzi tecnici.

Abbiamo degli esempi, anche in Toscana, di aziende che forniscono la GDO, che hanno provato o provano ad evitare lo spreco dei prodotti primari non ritirati, rimasti in campo, (che spesso rappresentano circa il 20/30% del prodotto, ma il prodotto non ritirato può anche interessare percentuali più elevate) organizzando la vendita diretta in azienda a prezzi estremamente vantaggiosi, di frutta e verdura che non rispondono agli standard della grande distribuzione, ma comunque prodotti sani, a prezzi ridotti. In tal modo abbiamo constatato che lo scarto può ridursi dal 20% al 4%.

C'è anche chi ha invece provato a donare i prodotti di buona qualità ma scartati dalla grande distribuzione, alla Caritas o ad altre Organizzazioni che si impegnano a intercettare eccedenze alimentari dalla filiera per distribuirle alle famiglie indigenti o comunque a persone bisognose. È un'esperienza cer-

tamente da ripetere ma che andrebbe messa a sistema perché anche in questo caso, se lasciata alla spontanea organizzazione del singolo agricoltore non è facile portarla avanti e soprattutto farla durare nel tempo.

Cosa possiamo fare noi come Organizzazione Professionale?: la nostra Organizzazione è molto sensibile al tema degli scarti alimentari nel settore agricolo e agrituristico: già qualche anno fa, la nostra Associazione dei pensionati ha sentito l'esigenza di pubblicare un libro di ricette: La cucina degli avanzi attraverso le ricette contadine, l'ultima edizione del Festival Agrichef organizzato da Cia, ha avuto come tema la cucina della circolarità e l'ultima Assemblea nazionale di Turismo Verde e della Spesa in Campagna ha trattato proprio la problematica relativa allo spreco sia dei prodotti primari ma anche e soprattutto delle pietanze che vengono somministrate in ambito agrituristico, lanciando la campagna "così buono da portarlo a casa" e proponendo contenitori brandizzati a disposizione degli agriturismi per promuovere tra gli ospiti l'opportunità di portare a casa cibo e vino rimasto in tavola. Il nostro ruolo è quindi quello di sensibilizzare le aziende sul tema degli sprechi alimentari ma anche quello di dare l'opportunità a tanti imprenditori, attraverso le Botteghe e i mercati contadini, di vendere direttamente i propri prodotti e di supportare le aziende che forniscono la grande distribuzione a trovare soluzioni utili e alternative per evitare lo spreco di prodotto lasciato in campo, anche attraverso la valorizzazione dei prodotti che non si riesce a collocare sul mercato e che rischiano quindi di diventare rifiuto.

LUCA GIANNOZZI<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Presidente pro tempore Confagricoltura Toscana; Accademia dei Georgofili

Abbiamo realizzato eventi divulgativi e di confronto sulla presa di coscienza di consumatori, di un'agricoltura circolare virtuosa, dove il riuso è alla base nell'evitare o limitare lo spreco. Il ruolo dei sottoprodotti e derivati è fondamentale per ridurre gli sprechi. L'agricoltura virtuosa su diversi puti di vista viene divulgata dalla nostra Organizzazione attraverso seminari di informazione, un tema a noi caro per cercare di migliorare gli atteggiamenti e le abitudini alimentari delle persone. Produrre meglio e bene per ridurre le eccedenze l'agricoltore lo sa bene. Tentare di migliorare le abitudini alimentari dei consumatori, anche attraverso le esperienze in agriturismo, e attività connesse all'agricoltura, la multifunzionalità dell'azienda agricola dove anche il tema degli "scarti alimentari" viene insegnato presso le fattorie didattiche, luoghi dove si fa scuola in campagna presso le aule che le aziende agricole mettono a disposizione.

Superare con vari strumenti collettivi a disposizione (fondi FEAGA e FE-ASR) anche economico/finanziari, le turbative dei mercati, mitigare stress sui prezzi e squilibri tra domanda e offerta, ad esempio l'applicazione di provvedimenti normativi ad hoc come la riduzione delle rese, adottati da vari Consorzi di tutela dei marchi, strumenti che favoriscono un equilibrio tra domanda e offerta, evitare rischi speculativi.

I prezzi di acquisto delle materie prime proposti da commercianti e trasformatori possono indurre a produrre più quantità per rientrare nei costi di produzione. La nostra filosofia è produrre meglio, maggior qualità in misura commisurata alla domanda, sta poi alla GDO evitare di far giungere a scadenza grandi quantità di cibo non riutilizzabile.

CLAUDIA FEDI<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Coldiretti Toscana

È importante sottolineare che il fenomeno dello spreco alimentare ha visto un forte incremento a partire dagli anni '80, anni dell'americanizzazione dello stile di vita in Italia. Ciò ha portato a un cambio di paradigma in cui il cibo e l'alimentazione non sono più visti come elementi determinanti della nostra salute che richiedono attenzione e cura, ma finiscono sotto le regole del consumismo sfrenato, caratterizzato dal "tutto e subito". Ciò ha portato a una trasformazione nella produzione e nel consumo del prodotto alimentare, con un sostanziale aumento delle distanze sia spaziali che culturali tra il luogo di produzione del cibo e quello di consumo. Un modello che si pone in netto contrasto con l'idea di territorialità, salubrità, tradizione, stagionalità e rispetto dell'ambiente.

Il rapporto realizzato da ISPRA ha indagato tutti i processi dei sistemi alimentari nell'ottica di operare una "prevenzione strutturale" del fenomeno dello spreco alimentare. Analizzando nel dettaglio le cause e i condizionamenti lungo le filiere emerge che nelle filiere corte, locali e biologiche (vendita in azienda, mercati e negozi degli agricoltori) lo spreco è mediamente 3 volte inferiore a quello dei sistemi convenzionali. Nel caso di reti alimentari ancor più capillari, su base ecologica, locale, solidale e di piccola scala, lo spreco arriva a essere circa 8 volte inferiore. Chi si approvvigiona solo tramite reti alternative spreca in media un decimo di chi usa solo canali convenzionali.

Le prestazioni ambientali e sociali di questi sistemi sono di gran lunga più efficaci rispetto ai sistemi industriali. Le filiere corte, infatti, abbattano gli sprechi che avvengono prima del consumo al 5% a fronte del 30-50% dei

sistemi industriali, mentre i sistemi di agricoltura supportata da comunità li riducono al 7% contro il 55% della grande distribuzione organizzata.

Per prevenire il fenomeno dello spreco alimentare è necessario, quindi, incentivare le produzioni di piccola scala e quelle dell'agricoltura contadina, legata ai mercati del territorio, delle reti solidali e delle cooperative tra produttori e consumatori.

Questa posizione è sostenuta anche dalla Comunità Europea che nella Risoluzione del 19 gennaio 2012 invita gli Stati membri a incoraggiare e sostenere le iniziative dirette a incentivare la produzione sostenibile su piccola e media scala legata ai mercati e ai consumi locali e regionali, riconoscendo che i mercati contadini sono sostenibili sotto il profilo ambientale e contribuiscono alla stabilità del settore primario.

In questo scenario si inserisce il recente accordo Coldiretti-FAO per la diffusione dei mercati contadini e delle filiere corte contro lo spreco di cibo. Un impegno volto a promuovere un modello di agricoltura sostenibile che favorisca i prodotti locali, l'utilizzo razionale di risorse come l'acqua e la terra e il consumo responsabile del cibo. L'esperienza italiana e in particolare quella realizzata da Coldiretti attraverso i mercati di Campagna Amica è significativa perché si pone l'obiettivo di diffondere un nuovo modello di produzione, consumo e, anche di società. La Fondazione Campagna Amica, nata per espressione della Coldiretti Nazionale, infatti, propone e sostiene un modello di sviluppo differente, basato sul Km zero, sull'orticoltura urbana, sulla tutela della biodiversità e sul consumo responsabile ed etico, in cui lo spreco alimentare, a qualunque livello, venga ridotto drasticamente.

PIERO RANFAGNI<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Banco Alimentare Toscana

L'intervento alla tavola rotonda del Banco Alimentare verterà sulla descrizione sufficientemente dettagliata dell'operatività dell'Associazione (quindi i numeri sui prodotti raccolti e sulla loro origine -GDO, FEAD, Trasformazione, Produzione e quant'altro) con particolare attenzione all'illustrazione della filiera di distribuzione delle eccedenze raccolte, quindi sulle azioni a latere auspicabili e che la stessa Associazione può garantire in forza della propria esperienza operativa maturata negli anni (attuazione della L. Gadda, misure di accompagnamento del FEAD e rapporto continuo con l'associazionismo e il volontariato).

