

# Spreco alimentare, strategie di contrasto nel lattiero-caseario

Serve maggiore sensibilizzazione verso modelli di recupero

di Carmine Di Pasca<sup>1</sup>, Antonella Vita<sup>1</sup>, Aurelia Vita<sup>2</sup>, Mariangela Galotto<sup>3</sup>, Antonio Sinisgalli<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Azienda Sanitaria Locale di Potenza ASP <sup>2</sup>Azienda Sanitaria Locale Napoli 1 Centro

<sup>3</sup>Università Cattolica del Sacro Cuore

42

## ***I risultati di un'indagine condotta in Provincia di Potenza su 50 imprese del settore lattiero-caseario***

**L**o spreco alimentare (*food waste*) è un problema rilevante, soprattutto in relazione alla crescente popolazione mondiale, che ha portato ad un aumento del numero di industrie alimentari.

Recuperare le eccedenze di alimenti, prima di essere un'azione vantaggiosa dal punto di vista economico per l'operatore del settore alimentare (Osa), è un passo importante verso lo sviluppo di un contesto sempre più sostenibile e di un'etica che dovrebbe spingere ognuno a comprendere che la miglior destinazione di tali eccedenze è l'alimentazione umana.

Per spreco alimentare si intende una qualsiasi sostanza sana e commestibile che in ogni fase della catena alimentare viene sprecata, persa o degradata. In tutto il mondo, nell'arco di un

anno si sprecano circa 1.555 milioni di tonnellate di cibo, a cui latte e derivati concorrono con circa 143 milioni.

A causa della durata di conservazione relativamente breve, i prodotti lattiero-caseari contribuiscono in modo significativo allo spreco e alle perdite alimentari globali.

## **L'indagine**

Per poter comprendere l'entità del *food waste* nel settore lattiero-caseario, nel 2022 è stata condotta un'indagine conoscitiva nella Provincia di Potenza, somministrando agli operatori della filiera un questionario diretto a rilevare informazioni e dati utili a quantificare lo spreco.

L'indagine è stata condotta attraverso un campionamento probabilistico "casuale semplice", selezionando dalla Banca Dati Regionale (BDR) 50 imprese del settore lattiero-caseario ricadenti nel territorio della Provincia di Potenza, alle quali è stato inviato il questionario.

I dati e le informazioni rilevate hanno consentito di comprendere ed analizzare l'impatto dello spreco alimentare in quest'ambito, fornendo lo spunto per individuare le possibili soluzioni utili ad arginare il

## Questionario

1. Quantitativi di latte lavorato mensilmente (indicare unità di misura di riferimento):

.....

2. Quanti giorni a settimana viene lavorato il latte?

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7

Indicare i giorni (ad esempio, lunedì, giovedì):

.....

3. Quali sono i prodotti che vengono ritirati maggiormente a causa della scadenza? E quali sono le quantità mensili (indicare unità di misura di riferimento)?

TIPO PRODOTTO:

QUANTITÀ (indicare unità di misura di riferimento):

- 1).....
- 2).....
- 3) .....

4. Quali sono le procedure che vengono messe in atto per evitare gli sprechi alimentari?

.....

5. Quali sono le procedure che vengono messe in atto per il recupero dei prodotti ritirati?

.....

### Il questionario somministrato

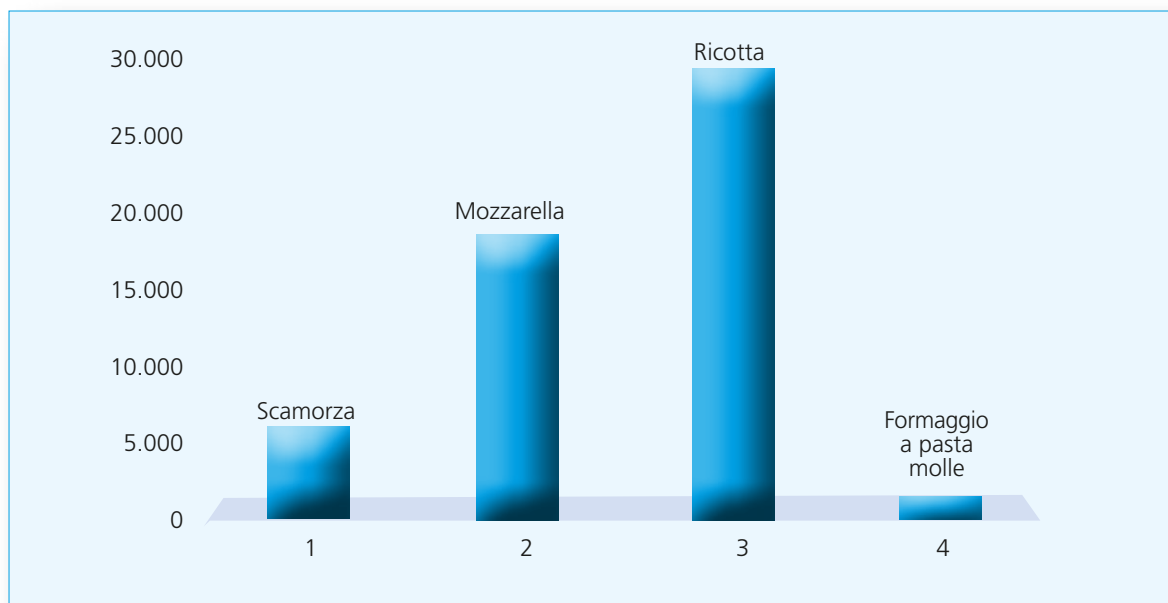
fenomeno e ad elaborare procedure per il recupero. Il questionario, composto da cinque domande, focalizza l'attenzione sulle quantità mensili di latte lavorato, le quantità e le tipologie di prodotti ritirati più frequentemente e le procedure messe in atto per il loro recupero.

Dai dati rilevati è stato possibile determinare:

- le quantità mensili di latte lavorato, pari a 1.930.678 kg;
- la quantità di prodotti ritirati più frequentemente a causa della scadenza.

Dal quantitativo di latte lavorato si è determinato quello dei prodotti ricavati mensilmente, pari a

Tabella 1  
I prodotti lattiero-caseari più ritirati a causa della scadenza



**Per spreco alimentare si intende una qualsiasi sostanza sana e commestibile che in ogni fase della catena alimentare viene sprecata, persa o degradata**

214.553,1 kg, tramite un rapporto tra il latte lavorato e un valore medio sulla quantità di latte utilizzato per produrre un kg di prodotto, pari a 9 kg.

La quantità di prodotti ritirati è risultata pari a 55.897 kg.

Relativamente alla domanda "Quali sono i prodotti che vengono ritirati maggiormente a causa della scadenza? E quali sono le quantità mensili?", i dati rilevati indicano principalmente i prodotti freschi altamente deperibili, secondo quanto riportato nella *Tabella 1*.

Dalle risposte alla domanda, "Quali sono le procedure messe in atto per evitare gli sprechi alimentari?" è emerso che gli Osa hanno un'elevata

consapevolezza dell'importanza della lotta allo spreco, rappresentata sostanzialmente dalla produzione basata sulla reale richiesta del mercato. L'elaborazione dei dati ha consentito inoltre di comprendere che, laddove non sia possibile recuperare i prodotti in considerazione dell'esiguo quantitativo, gli stessi vengono smaltiti come rifiuti solidi urbani, fatta eccezione per i pochi operatori che hanno dichiarato di gestirli come sottoprodotti di origine animale (Soa), ai sensi del regolamento (CE) 1069/2009.

### Il recupero dei prodotti edibili

Attualmente esistono due modalità di recupero dei prodotti edibili (vedi *Figura 1*, pubblicata a pagina 46):

- le donazioni;
- le lavorazioni secondarie per la rivendita.

In entrambi i casi, è fondamentale che vengano rispettate tutte le norme igieniche e di sicurezza alimentare, in ogni fase della lavorazione degli alimenti (conservazione, consegna, trasformazione e trasporto).

## Tra le criticità più rilevanti viene evidenziata la possibile contaminazione di natura microbiologica, chimica e fisica degli alimenti

Per poter essere recuperati, inoltre, i prodotti non devono aver superato la loro durata di conservazione; dovrebbero pertanto essere ritirati dal mercato almeno 24-48 ore prima.

Il loro ciclo di vita e stato di conservazione, inoltre, saranno sotto il controllo dell'Osa ed è quindi opportuno realizzare procedure che garantiscano la sicurezza alimentare, ponendo particolare attenzione all'ispezione visiva, al rispetto delle norme igieniche e alla formazione del personale.

### Le donazioni

I soggetti coinvolti nel processo di donazione delle eccedenze sono: i donatori e i donatari.

Al fianco dei donatori ci sono le organizzazioni che possono essere di due tipi:

- *back line*: recuperano il cibo donato per trasportarlo, stoccarlo e ridistribuirlo a una rete di organizzazioni di beneficenza;
- *front line*: forniscono cibo ai loro beneficiari in vari modi (come pacchi alimentari, mense per i poveri, pasti serviti in ristoranti o bar sociali); alcuni sono anche in grado di vendere prodotti alimentari a chi ne ha bisogno a un prezzo ridotto.

### Le lavorazioni secondarie

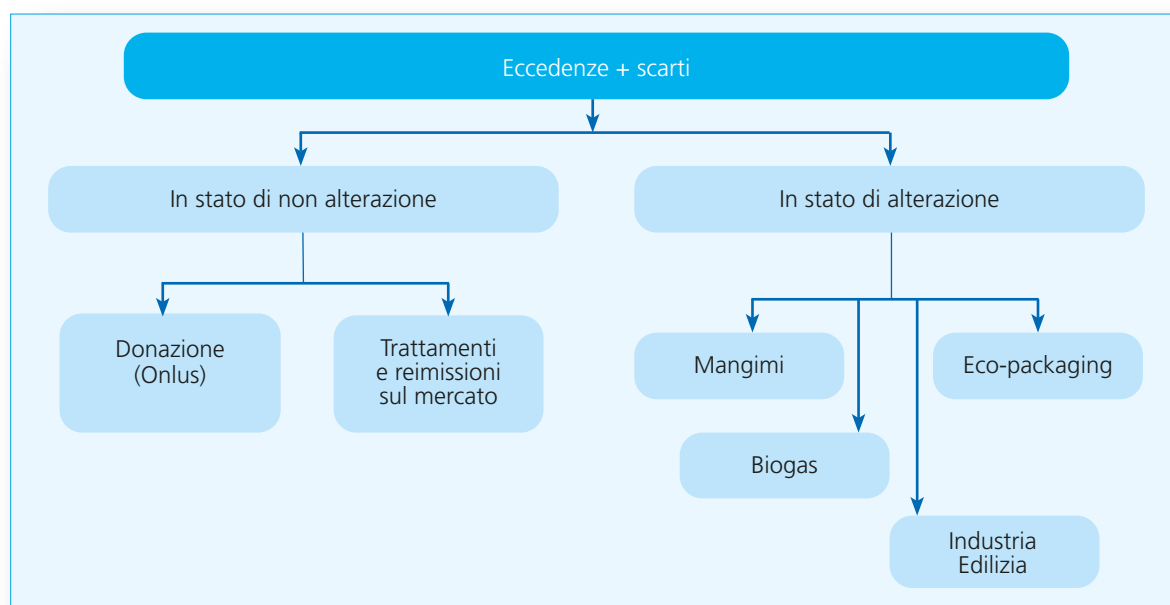
I prodotti alimentari ritirati dal mercato conformemente all'articolo 19 del regolamento (CE) 178/2002 possono essere sottoposti ad un'ulteriore trasformazione.

Gli alimenti che non soddisfano i criteri di sicurezza alimentare in base a quanto stabilito dall'articolo 7 del regolamento (CE) 2073/2005 sui criteri microbiologici applicabili ai prodotti alimentari possono essere sottoposti ad ulteriore trasformazione mediante un trattamento che elimini il rischio in questione. Possono





Figura 1  
Possibili destinazioni delle eccedenze e degli scarti





subire un'ulteriore lavorazione anche i prodotti che durante la fase di stagionatura mostrano lievi difetti di aspetto o forma, non graditi dal consumatore e pertanto non vendibili sul mercato.

In sintesi, un nuovo trattamento applicato agli alimenti ai fini del recupero ha come obiettivo quello di dare una nuova vita commerciale al prodotto per poter essere immesso sul mercato; è il caso della "manteca", prodotto tipico del Sud Italia, in particolare Basilicata, Puglia e Calabria, conosciuto anche con il nome di burrino. Questo prodotto è un formaggio a doppia struttura, formato da una parte esterna di pasta filata e da una parte interna di burro ottenuto dall'estrazione del grasso della ricotta del giorno precedente.

Altre trasformazioni possibili ai fini del recupero sono rappresentate dai seguenti prodotti:

- ricotta forte o dura: ottenuta dalla ricotta invenduta e lavorata attraverso processi di salatura e stagionatura;
- mozzarella per cucina o pizzeria: ottenuta dalle mozzarelle ritirate dal mercato o invendute

## Sono in corso alcuni progetti che mirano a utilizzare le acque e gli avanzi del processo di trasformazione del latte in burro e formaggio per realizzare involucri biodegradabili

che a loro volta subiscono un processo di tritatura;

- formaggio fuso: ottenuto dalla trasformazione di formaggi a pasta dura, semidura e molle.

### Il recupero dei prodotti non edibili

Per gli alimenti in stato di alterazione o che hanno superato il termine minimo di conservazione ci sono diverse modalità di recupero:





- biogas;
- eco- packaging;
- industria dell'edilizia;
- mangimi per animali.

48

I sottoprodotti dell'industria alimentare, provenienti principalmente dalla trasformazione di materie prime caratterizzate da un elevato grado di biodegradabilità, sono oggi un'incredibile opportunità per produrre energia rinnovabile e promuovere economie circolari e sostenibili attraverso la formazione di biogas. Per l'industria del settore lattiero-caseario, che può sfruttare questa opportunità anche per prodotti scaduti e resi, è una delle soluzioni tecnologiche che meglio riesce a conciliare la sostenibilità ambientale con quella economica. Gli imballaggi e i contenitori tipicamente utilizzati per la conservazione degli alimenti, come i vassoi per i formaggi e le bottiglie per il latte, possono

infatti essere realizzati in maniera completamente biodegradabile e compostabile. Sono in corso alcuni progetti che mirano a utilizzare le acque e gli avanzi del processo di trasformazione del latte in burro e formaggio per realizzare involucri completamente biodegradabili in grado di trasformarsi in compost nel corso di 60-90 giorni.

Con il recupero degli scarti di latte dell'industria casearia e del latte ritirato lungo la distribuzione è inoltre possibile creare un bio-composito isolante termico, traspirante e antibatterico che assorbe l'umidità senza causare problemi di condensa, muffe o proliferazione batterica nella muratura.

La fibra di latte può essere utilizzata per realizzare una varietà di prodotti, inclusi mattoni per muratura, rivestimenti esterni, blocchi di lastre e tanti altri biomateriali. Le qualità termoisolanti di questi materiali consentono di realizzare edifici efficienti ed economici dal punto di vista energetico.

Infine, in deroga, il regolamento (UE) 142/2011 allegato X, capo II, sezione 4, parte II, ammette l'utilizzo, per l'alimentazione animale, di latte, prodotti a base di latte e prodotti derivati dal latte. In conclusione, analizzando i dati dell'indagine, è possibile affermare che la lotta allo spreco alimentare lungo la filiera lattiero-casearia deve essere sostenuta e condivisa attraverso la diffusione di una nuova cultura incentrata sui temi riguardanti il recupero e/o il riutilizzo, senza mai trascurare la sicurezza alimentare.

Una maggiore sensibilizzazione verso l'adozione di modelli di produzione, di consumo e recupero delle eccedenze in modo responsabile e sostenibile, per far fronte alle difficoltà di accesso al cibo e per ridurre l'impatto ambientale, è ormai fondamentale.

