



PROGETTO  
**SILVER BREAD** 

---

Realizzazione di un alimento funzionale  
costituito da pane ad alto contenuto di fibra  
attraverso il riutilizzo della silverskin



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI  
**FEDERICO II**

 **DIPARTIMENTO DI  
AGRARIA**



# Smaltimento della silverskin



Tale scarto rappresenta poco più dell'1% in peso del chicco di caffè



La silverskin comporta problemi logistici di stoccaggio e costi di smaltimento



Ad oggi viene principalmente smaltito in discarica



Il riutilizzo di tale prodotto rappresenterebbe un valore aggiunto



## OBIETTIVO DEL PROGETTO SILVERBREAD

- ✓ **valorizzare un prodotto di scarto** che attualmente comporta costi di smaltimento, come la silverskin;
- ✓ realizzare un **alimento funzionale** come il pane addizionato di silverskin, con notevoli caratteristiche innovative in quanto, allo stato attuale, tale tipo di prodotto non risulta in commercio.

# COMPARTO PRODUTTIVO DEI PRODOTTI DA FORNO

## Produzione UE

**Anno  
2018**

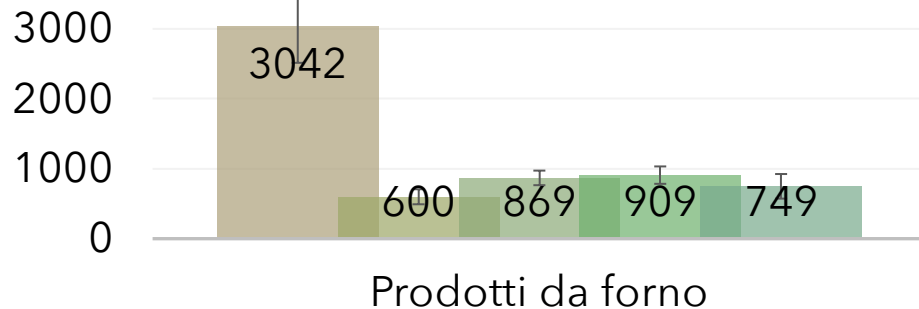
Valore complessivo pari a 137 miliardi di euro;

Il contributo del pane copre più del 50% di tale valore

Produzione 38 milioni di tonnellate

VENDITE (MILIONI DI €)

## Vendite medie in Italia (periodo 2011 - 2018)



- Pane fresco
- Pane tostato, fette biscottate
- Biscotti
- Biscotti al cacao
- Altri prodotti da forno

Fonte: Istat, 2020

# CONTAMINANTI AMBIENTALI E DI PROCESSO

Assenza di contaminanti ambientali e contaminanti di processo al di sotto dei limiti di rilevabilità

## PROFILO NUTRIZIONALE

Parametri	Valori
Frazione proteica	18,9 %
Carboidrati	23,5 %
Grassi totali	3 %
Acidi grassi saturi	1,2 %
Fibra totale	53,4 %

Fibra	Valori
Emicellulosa	12,8 %
Lignina	18,6 %
Cellulosa	22,1 %



**La fibra alimentare totale** è infatti costituita da fibra solubile e insolubile che hanno proprietà specifiche:

- ✓ la fibra solubile possiede una grande capacità di assorbire acqua, promuove la crescita del microbiota intestinale e influisce sull'assorbimento di grassi e zuccheri.
- ✓ la fibra insolubile, accelera il transito del cibo attraverso il sistema digestivo e promuove la regolarità dell'alvo e la consistenza delle feci.

## Potenziali benefici della Silverskin sulla salute umana

**Diverse attività biologiche**, come antiossidanti, antimicrobiche, anticariogene, anti-infiammatorie, dovute alla presenza di melanoidi.

**Alto contenuto in fibre** di CS, soprattutto fibre insolubili, che possono avere benefici sul tratto intestinale e sul microbiota intestinale.

I componenti presenti nell'estratto di CS potrebbero avere un effetto su enzimi coinvolti nella secrezione dell'insulina dunque potrebbe avere un potenziale interessante per il trattamento e la **cura del diabete**.

# REALIZZAZIONE DI PRODOTTI LIEVITATI

FORMULAZIONE DELL'IMPASTO



PROVE DI COTTURA









# ULTERIORI PROVE DI COTTURA

CON UN MAGGIORE QUANTITATIVO DI SILVERSKIN