

1 Introduzione al food design

- 2-3** Cos'è il Food Design?
- 4-5** Il problema del Food Waste

2 Studi Internazionali

- 6-11** DeClique
- 12-17** PriestmanGoode
- 18-21** Kosue Araki

3 Studi Italiani

- 22-29** Krill Design
- 30-33** Pollenzo Food Lab
- 34-37** Food design LAB

4 Artisti

- 38-41** WRK
- 42-45** Ichio Usui
- 46-47** Rosa Kusabbi

- 48** Bibliografia

COS'È IL FOOD DESIGN?



La progettazione legata al cibo, definita Food Design, è un'area progettuale nuova ed in continua evoluzione che assume i paradigmi propri del design industriale, comunemente associato all'industria manifatturiera, come strumento di progettazione nell'ambito dell'**industria alimentare** e dei servizi legati al mondo del cibo.

SOCIAL DESIGN e DESIGN SISTEMICO

In **ambito food** ragionano sul sistema produttivo, distributivo, comunicativo ed operativo, evidenziando le notevoli aree di progetto nelle quali i designer possono essere parte attiva e propositiva.

il Design sistemico ha l'obiettivo di gestire l'attività di progettazione del prodotto con la finalità di "*emissioni zero*".

DESIGN FOR FOOD

Design for Food integra competenze estese di design con una serie di conoscenze specifiche e tematiche nell'area del food relative a **humanities, scienze gastronomiche, engineering e tecnologia alimentare**.

IL PROBLEMA

SPRECO ALIMENTARE GLOBALE ANNUO

1/3

degli alimenti globali sono
sprecati, ovvero

1.3

miliardi di tonnellate di cibo
sprecato, al costo di

1000

miliardi di USD.

45%

di tutta la frutta e la
verdura.

35%

di tutto il pesce e dei
frutti di mare.

30%

di tutti i cereali.

20%

di tutta la carne e del
pollame.

DEL Food Waste

**DA DOVE VIENE IL
NOSTRO SPRECO**



43%

Abitazioni



40%

Ristoranti, supermercati,
aziende di ristorazione



16%

Coltivazioni

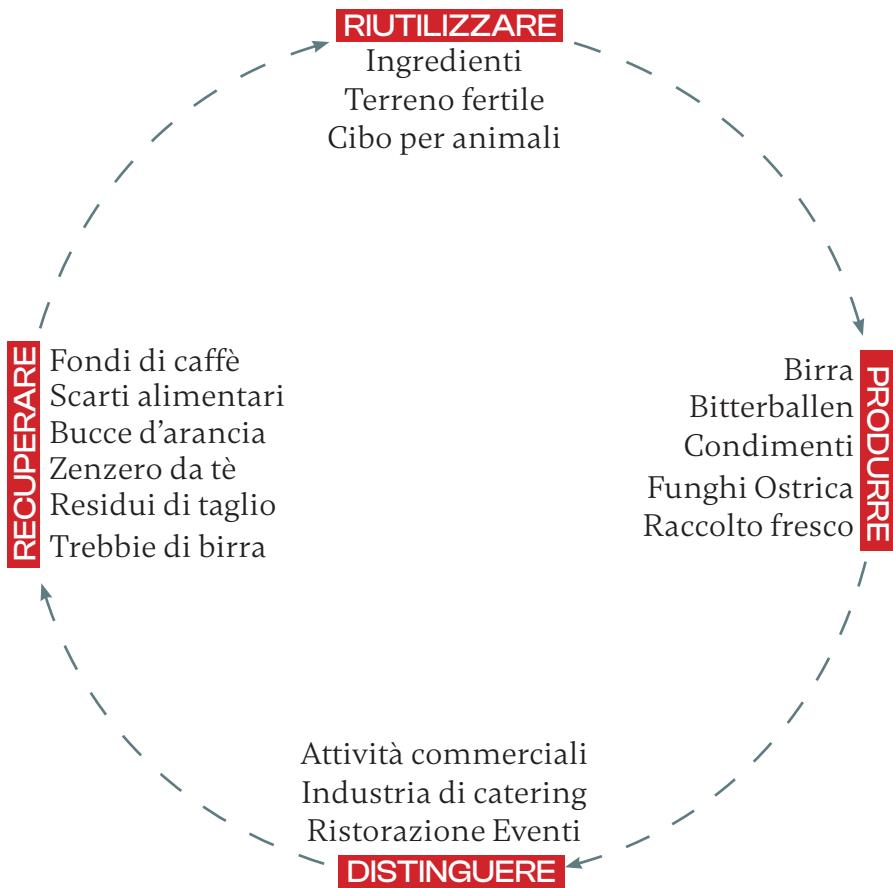


2%

Industrie

DECLIQUE

Raccogliendo i flussi di rifiuti in modo intelligente e trasformandoli in nuovi prodotti a livello locale, con la sua impresa DeClique, Anja Cheriakova sta costruendo il futuro delle città a rifiuti zero. È un servizio di materie prime che separa i flussi biologici come talee e rifiuti alimentari e li raccoglie in modo *Carbon neutral* per poi trasformarli in nuovi prodotti come pane, sapone e birra.



COME FUNZIONA

DeClique non cerca solo di chiudere i circuiti all'interno delle città, ma anche all'interno delle aziende. Ad esempio, i ristoranti ricevono come materia prima funghi coltivati sui propri fondi di caffè, che DeClique ha raccolto e riutilizzato per la coltivazione.

5 Lo scarto viene *rilasciato a Europaan 30, Utrecht*

4 Lo scarto viene *raccolto da DeClique* con mezzi a basso consumo elettrico

SISTEMA — BUCCE — D'ARANCIA

3 Meglio *materia prima*
SBUCCHIA SEPARATAMENTE

1 La tua azienda *compra arance*

6 Qua l'azienda *Peelpioneers* si occupa di *estrarre oli essenziali*

7 Gli *oli* sono utilizzati come *aromi o fragranze*

2 In questo modo i clienti possono gustare del succo fresco, *ma cosa succede alla buccia?*

8 Questi vengono usati dai partner come ingredienti per *nuovi prodotti*

FOCACCIAS AL ROSMARINO, SALE MARINO E ARANCIA



Una deliziosa focaccia con uno speciale retrogusto di **rosmarino**, **sale marino** e un pizzico di **aroma di arancia**. Ha un sapore perfetto dopo essere stato nel forno per alcuni minuti. Ideale per *sandwich*, *crostini* o su un *tagliere di pane*.

■ BAKKERIJ VAN EEKEREN

BIBITA A BASE DI FRUTTA FRESCA ED ERBE AROMATICHE

Una potente esplosione gustativa di **frutta e spezie**. Lo Smoked Lime è caratterizzato da un peculiare sapore di Mezcal, con note vanigliate di **erbe locali** e un equilibrato gusto affumicato. Madame Ginger, invece, con **zenzero** e Madame Jeanette fruttata e ardente, con **lime fresco** e **limone**. Rinfrescante come una **birra allo zenzero**, o la base perfetta per un *cocktail*.

■ ROZE BUNKER



5 Lo scarto viene rilasciato a
Europaalan 30, Utrecht

4 Lo scarto viene *raccolto*
da DeClique con mezzi a
basso consumo elettrico

SISTEMA — FONDI — DI CAFFÈ

3 *Meglio materia prima*
RACCOGLI SEPARATAMENTE

1 La tua azienda
compra il caffè

6 Qua vengono coltivati
funghi ostrica in sacchi **su
suolo di fondi di caffè**

7 I funghi vengono utilizzati
per creare **nuovi prodotti**

8 Questi tornano ai partner
per essere **riutilizzati**, o
vengono **venduti**

2 In questo modo i clienti
e il personale possono
gustare una tazza di caffè,
ma cosa succede ai fondi?

BITTERBALL VEGANE AI FUNGHI OSTRICA



Le tipiche **bitterball** olandesi, croccanti e gustose, a base di **funghi ostrica** coltivati quotidianamente su **fondi di caffè** da DeClique. Come degne sostitute del *classico contorno*, pronte a conquistare l'industria della ristorazione di Utrecht! Super *circolare e vegano!*

FUNGI FACTORY

FUNGHI OSTRICA FRESCHI DAL VIVAIO

Il nostro **vivaio di funghi ostrica** si trova presso il De Clique HUB. Qui coltiviamo deliziosi **funghi freschi** ogni settimana sui *fondi di caffè* raccolti dai nostri fornitori.

DE CLIQUE HUB



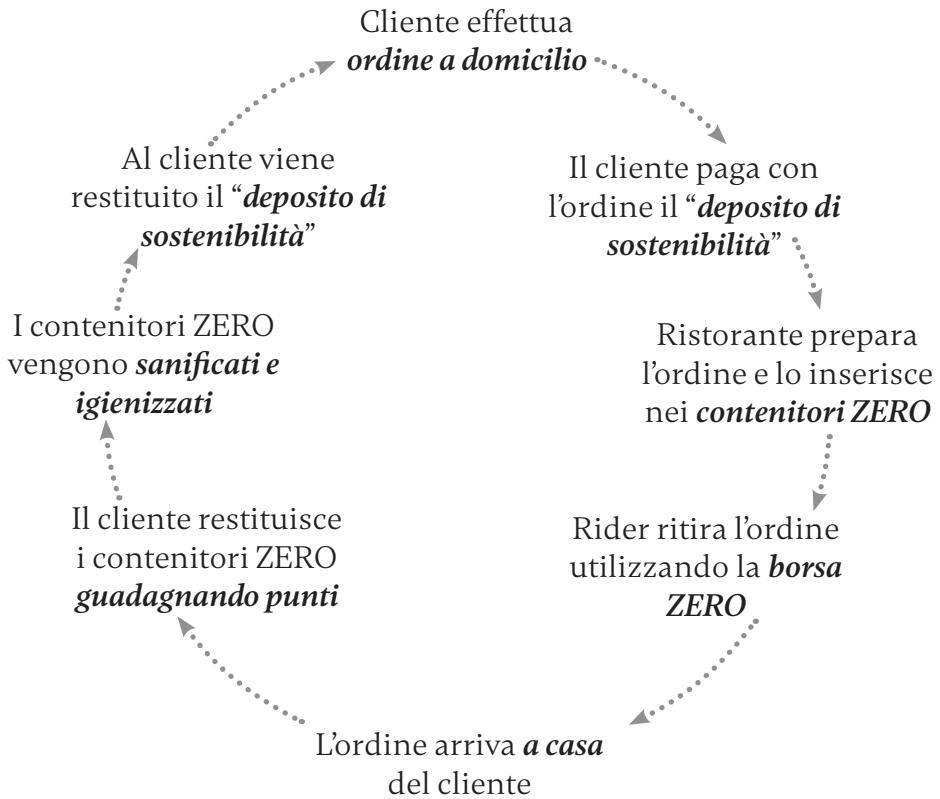
ZERO TAKEAWAY PACKAGING

Lo studio *PriestmanGoode* è stato contattato da *Wallpaper* Magazine* per prendere parte al progetto '*Re-made*', una serie di commissioni di design per celebrare il 50° anniversario della Giornata della Terra, oltre a riconoscere la necessità di ripensare il nostro rapporto con le cose che compriamo e usiamo.

Dopo una prima fase di ricerca, hanno scelto di affrontare l'enorme quantità di rifiuti creati dal packaging del cibo da asporto nel tentativo di ridurre al minimo l'impatto ambientale della cultura della convenienza e di ripensare l'intero sistema, *from crate to crate.*

S F I D A Risolvere tre problemi

1. Imballaggi monouso
2. Problemi di consegna
3. Presentazione del cibo



PROGETTAZIONE CIRCOLARE

La soluzione **Zero** mira a incoraggiare un cambiamento di comportamento positivo, creando imballaggi che siano visti come un oggetto riutilizzabile e desiderabile, piuttosto che usa e getta. Si basa su un approccio di *progettazione circolare*.



NUOVI Biomateriali

DESINTEGRA.ME

Alternativa alla plastica monouso utilizzando l'agar ed estratti dalla buccia di frutta e verdura scartata. Il materiale può essere adattato per creare strutture sia rigide che elastiche. Ci vogliono dai tre ai quattro mesi per degradarsi, senza bisogno di compostaggio industriale. Qui verrà utilizzato come pellicola trasparente, pressato tra i contenitori per mantenere freschi i cibi.

COCOA_001

Bioplastica creata con materiali vegani e biodegradabili, di cui il 50% da scarti della produzione industriale di cioccolato, è idrorepellente e lavabile.

NUOVI Biomateriali

LEXCELL

Alternativa al neoprene, ambientalmente ostile, Lexcell è un **materiale vegetale** ad alte prestazioni. La schiuma a cellule chiuse, creata purificando la **gomma naturale** in un processo chiamato Yulex, viene laminata in **tessuti** realizzati con filati riciclati utilizzando adesivo a base d'acqua.

NUATAN

Per creare questa **bioplastica oil-free**, i designer di Crafting Plastics Studio, hanno collaborato con l'Università slovacca di tecnologia e la società di ricerca Panara. Nuatan può resistere a temperature superiori a 100°C, è **altamente resistente e può biodegradarsi** completamente nel compost industriale senza residui di microplastica.

MYCELIUM

Creato utilizzando l'**apparato radicale dei funghi** combinato con **rifiuti** come trucioli di legno, grano esausto dei birrai, tessuti e carta, il suo micelio è un **materiale forte, leggero, 100% naturale, riciclabile e** completamente **compostabile**.



FOOD WASTE WARE

Food Waste Ware è un progetto che ha documentato la situazione locale dello spreco alimentare in diversi mercati alimentari e negozi di alimentari a Londra. Sono nate, così, stoviglie realizzate con scarti vegetali carbonizzati e colla animale estratta dagli scarti di una macelleria. Questo progetto mira a richiamare l'attenzione degli spettatori sui temi dello spreco alimentare e li invita a riflettere sulle proprie abitudini alimentari.





STOVIGLIE e OPUSCOLO

Il progetto si compone di un opuscolo con le istruzioni su come trasformare i rifiuti alimentari in stoviglie. Il libretto di ricerca e gli stampi utilizzati per la formatura delle stoviglie sono pensati come se fossero un vero e proprio **ricettario** e veri e propri **utensili da cucina** in modo da far immaginare allo spettatore cosa potrebbe fare ciascuno come individuo.



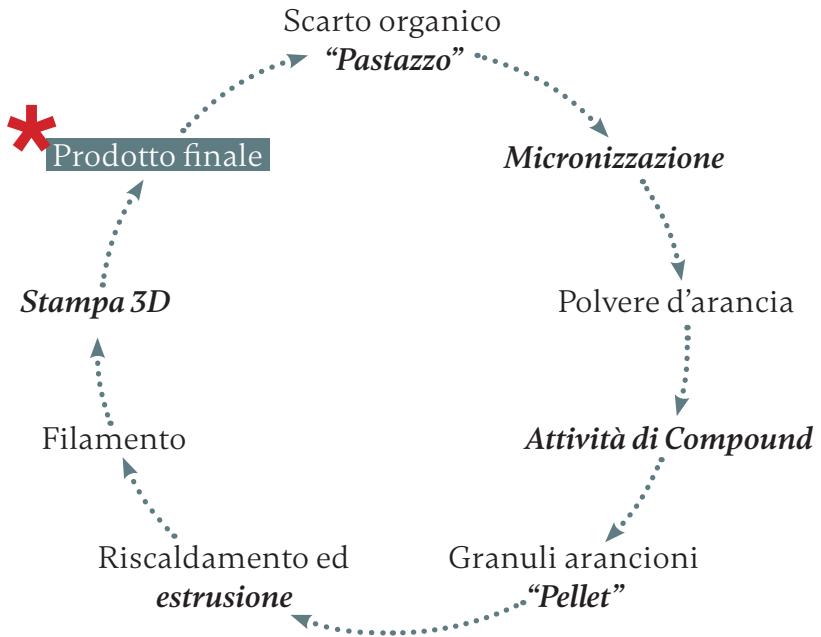
URUSHI

Le stoviglie sono poi ricoperte da uno strato spesso di *Urushi*, un laccato tipico giapponese. Questo non aiuta solo ad aumentare la robustezza del materiale in generale, ma conferisce profondità e lucentezza. L'uso dell'*Urushi* ha una tradizione strettamente legata agli avanzi alimentari. Ad esempio, riso, tofu o albume, sono spesso mischiati con l'*Urushi* per creare una colla.

REKRILL®

Rekrill® è un biomateriale brevettato con cui vengono creati prodotti di design 100% biodegradabili e compostabili. Grazie a Rekrill® vengono valorizzate le risorse naturali e viene rispettato l'ambiente: 1kg di Rekrill corrisponde a *1 Kg di CO₂ compensata.*

L' obiettivo di impatto zero incontra la tecnologia della stampa 3D: non viene creato mai un oggetto più del necessario, riducendo a zero gli sprechi.



PRODUZIONE A SCARTO ZERO

Dalla produzione non c'è scarto. Se, ad esempio, un pezzo viene male, viene ritirato e reimmesso nel processo di creazione del materiale. Un prodotto Krill Design può essere smaltito nel rifiuto organico o, meglio ancora, riconsegnato all'azienda per essere riutilizzato.

Ribera - REKRILL® ORANGE



- - - - -



- - - - -



- - - - -



The orange lamp

100% naturale e compostabile, Ohmie è un esempio di prodotto 100% circolare, a filiera corta e totalmente Made in Italy. Ogni Ohmie è ricavata dalla buccia di 2-3 arance. La lampada da tavolo è già dotata di lampadina, ha una connessione USB e l'intensità della luce è regolabile.



The totemic organizer

Tre pezzi, un solo oggetto: questo è il desk organizer realizzato con bucce d'arancia e stampato in 3D. Il misterioso totem composto da tre diversi contenitori a incastro, nasconde il disordine, libera la scrivania e ripristina un ordine visivo.



The open vase

Realizzato a partire dal recupero delle bucce d'arancia e stampato in 3D gioca su un effetto sorpresa: gli steli svaniscono nel vuoto di una forma concava.

FALESIA *A rocky magazine holder*

Falesia è un portariviste ispirato ai picchi rocciosi. Ha un'architettura sinuosa e una texture accattivante che permette di accogliere le riviste nelle sue curve. Perfetta per la zona living, versatile in qualsiasi ambiente domestico o lavorativo, Falesia è un oggetto di eco-design che non può mancare a chi ha a cuore l'ambiente.

OASI *The helix wall clock*

Oasi è il primo orologio da muro progettato da Krill Design, contraddistinto da una forma elicoidale: le sue spire regalano un design contemporaneo. L'orologio da muro Oasi, è progettato per ricordare la necessità di una transizione ecologica oggi necessaria per il bene nostro e del nostro pianeta.

DUNA *An impressive fruit bowl*

Molto più di un semplice cesto portafrutta, Duna è un corpo concavo e convesso, dall'anatomia pastosa e maneggevole. È progettato per accogliere qualsiasi frutto, donando al tavolo un'identità precisa e mai invadente. Le bucce di limoni del Mediterraneo danno vita a un oggetto di decoro 100% Made in Italy che, grazie alla sua origine naturale, fonde l'anima sostenibile a un design contemporaneo.

Amalfi - REKRILL® LEMON



Napoli - REKRILL® COFFEE



MISCELA *The pocket emptier*

Il design intelligente e le dimensioni compatte rendono Miscelalo svuota tasche ideale per contenere piccoli oggetti, tenendo in ordine l'ambiente. Miscela accoglierà piccoli oggetti quotidiani, regalando un tocco di eleganza e sostenibilità alla casa.

AROMA *The incense holder*

Aroma è un porta incenso scultoreo stampato in 3D, realizzato con fondi di caffè riciclati. È progettato per godersi momenti di relax e abbracciare l'energia interiore. 100% organico e sostenibile aiuta a rimanere in armonia con se stessi e con il pianeta

Studio italiano #2

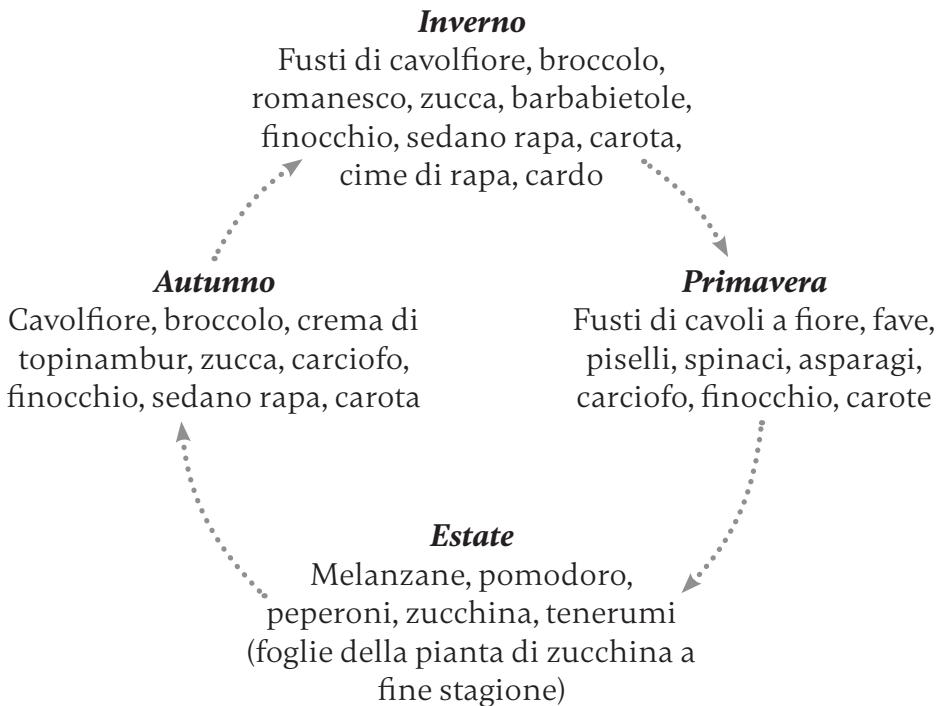
Pollenzo Food Lab - Pollenzo

PIZZA CIRCOLARE

Proposta gastronomica gustosa, sostenibile e stagionale. La pizza segue i principi della Circular Economy for Food (CEFF) ed è un'iniziativa sviluppata all'interno del progetto Europeo H2020 FUSILLI (Fostering the Urban food System Transformation through Innovative Living Labs Implementation).

L'ambizione di tale proposta è quella di rivisitare i grandi classici, in chiave sostenibile. Seguendo le 3C della CEFF (Capitale, Ciclicità e Coevoluzione), la pizza valorizza i suoi ingredienti nella loro interezza, evitando la generazione di sprechi, esaltando la biodiversità tipica del territorio e coinvolgendo la comunità con un prodotto nutriente e salutare.

REPLICABILE ogni stagione



Il prodotto gastronomico può essere **replicato ogni stagione**,
mantenendo saldi i **principi di circolarità**. Per questo, per ogni
stagione sono stati studiati ingredienti per la salsa e per il topping,
in base alle risorse disponibili nel territorio in quella stagione.



Valorizza gli ingredienti nella loro interezza, evitando la generazione di spreco (foglie, bucce, semi di zucca, porri, cavolfiore e broccolo).

Utilizza un impasto a lunga lievitazione (minimo 24 ore, massimo 96 ore) con i cui avanzi viene prodotto il pane per il giorno dopo.

Utilizza esclusivamente verdure e ortaggi di stagione e di qualità, reperiti principalmente da fornitori locali.

Utilizza il Mortrett, formaggio derivante dal riutilizzo di sottoprodotti di vari formaggi o il Seirass del Fen, una ricotta stagionata Presidio Slow Food, ottenuta dal siero del latte vaccino.

Utilizza spezie ed erbe aromatiche autoprodotte proprio all'interno di Locanda nel Parco o presso lo Spazio WOW.

Cuoce in un forno a risparmio energetico, realizzato con materiale refrattario, in grado di mantenere la temperatura e ridurre i consumi.

FOOD ACTION

Obiettivo del progetto Food Action è quello di sviluppare nuovi prodotti edibili, partendo da materie prime d'eccedenza, che possano essere offerti come valide alternative alimentari, sane e gustose, ai senzatetto ospitati nelle case di accoglienza notturna della Città di Torino.

I prodotti, trasformati grazie a centri di cottura low tech, mantengono valori nutrizionali e caratteristiche organolettiche senza trascurare l'importanza della qualità, dell'esperienza di consumo e della personalizzazione.

Utilizzano le eccedenze alimentari secondo una prospettiva sostenibile attivando una pratica di riduzione dello spreco alimentare e di progettazione per il sociale.

REALIZZAZIONE *dei* PROTOTIPI

Selezione
prodotti di partenza

Sperimentazione con
gastronomia molecolare:
gelificazione, emulsione,
sotto vuoto, essiccazione

20 modelli di studio
realizzati *complessi, inutili*
o inutilizzabili

5 modelli di analisi
replicabili, effetto wow,
accessibili, utili

6 prodotti edibili 
ulteriormente sviluppabili,
replicabili, effetto wow,
accessibili, utili, modificabili,
ampliabili

1
*Cracker di
borlotti*

2
*Pasto sotto
vuoto*

3
*Snack di
passata*

4
*Cracker dolci di
borlotti*

5
*Mozzarelle di
latte*

6
Insaporitore



CRACKER DI BORLOTTI

Emulsione ed essiccazione

Fagioli borlotti 200 gr., Sale grosso 10 gr., Pepe 2 gr., Rosmarino 5 gr., Prezzemolo 3 gr., Olio 5 ml., Acqua 30 ml., Maizena 4 gr.



PASTO SOTTO VUOTO

Sotto vuoto

Ceci 80 gr., Passata di pomodoro 20 gr., Insaporitore (autoprodotto) 5 gr., Mele 50gr., Pere 50gr., Zucchero 10 gr., Finocchi 80gr., Sale 2 gr., Olio 3ml.



SNACK DI PASSATA

Essiccazione e gelificazione

Passata di pomodoro in latta 200 gr., Olio 5 ml., Sale 5 gr., Rosmarino 5 gr., Origano 5 gr., Pepe 2 gr., Zucchero 5 gr., Agar 2 gr.

Riuscire ad **ampliare l'offerta gastronomica**, attraverso dei preparati buoni e nutrienti, può contribuire a migliorare il sistema di somministrazione degli alimenti *valorizzando al contempo le risorse di sistema*.



CRACKER DOLCI DI BORLOTTI

Emulsione ed essiccazione

Fagioli borlotti 200 gr., Zucchero 30 gr., Colorante giallo 2 ml., Essenza di Rum 2 ml., Acqua 30 ml., Maizena 4 gr.



MOZZARELLE DI LATTE

Gelificazione

Latte a lunga conservazione UHT 200 ml., Formaggio grana 20 gr., Alginato di sodio 2 gr., Lattato di calcio 4 gr.



INSAPORITORE

Essiccazione

Coste 200 gr., Carote 200 gr., Prezzemolo 200 gr., Pane 200 gr.

Il progetto è una soluzione che diviene “*anello di giunzione*” tra il sistema di recupero delle eccedenze e la loro somministrazione; finalizzata ad ampliare l’efficacia del macro-sistema intervenendo sulla *shelf-life* dei prodotti.

Artista #1
WRK - Dortmund, DE

FOOD WASTE

Il progetto nasce con la volontà di voler denunciare lo quantità di cibo che ogni giorno, in Europa, viene scartato e buttato via.

Le due artiste tedesche utilizzano la tecnica papier-mâché per creare ogni frutto, verdura o prodotto che poi vengono ulteriormente decorati e colorati.

Sono stati creati tre manifesti diversi, cercando di mantenere coerenza nell'uso del colore degli alimenti con quello del relativo sfondo.







Artista #2
ICHIO USUI - JP

SILENT VOICE

L'artista ha ricoperto frutta e verdura che sarebbero state scartate con dei wiggly eyes, ovvero degli occhi adesivi, per poi creare una collezione fotografica. Lo scopo è quello di trasformare i prodotti sprecati in personaggi, per riuscire a visualizzare meglio la vita che scompare nello scartare alimenti ancora buoni.

Il progetto si è sviluppato in Giappone, dove moltissimi prodotti buoni vengono scartati a causa di errori nel loro packaging o per piccoli difetti estetici. Proprio a causa di standard di dimensioni e grandezza che i prodotti devono mantenere, il Giappone è uno dei paesi con il più alto numero di prodotti alimentari sprecati.





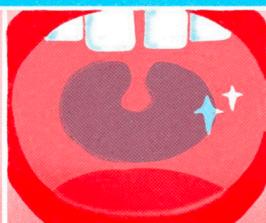


Artista #3

Rosa Kusabbi - Liverpool, UK

TOO GOOD TO GO

In occasione della Giornata internazionale per l'Ambiente, l'azienda Too Good To Go ha chiesto all'illustratrice Rosa Kusabbi di creare un'opera che abbia come tema lo spreco alimentare. Per incarnare maggiormente la causa, il manifesto è stato stampato su carta riciclata, creata per il 15% da scarti alimentari come agrumi, mais e caffè. Tutti i profitti della vendita sono stati donati al *United Nations World Food Programme*.



Bibliografia

- | Ellen MacArthur Foundation, *What Is Circular Design For Food?*,
| <https://ellenmacarthurfoundation.org/articles/what-is-circular-design-for-food>.

- | DeClique, <https://declique.nl/>
- | PriestmanGoode, <https://www.priestmangoode.com/project/zero-takeaway-packaging/>
- | Molde, Kosuke Araki transforms food waste to food ware, <https://thisismold.com/object/tableware/kosuke-araki-transforms-food-waste-to-food-ware>
- | Kosuke Araki, *Food Waste Ware*, <https://www.kosuke-araki.com/foodwasteware>

- | Krill Design, *Arredare con la natura*, <https://krilldesign.net/pages/shop>
- | Università di Scienze Gastronomiche di Pollenzo, *La prima Pizza Circolare si mangia a Torino*, <https://www.unisg.it/comunicati/la-prima-pizza-circolare-si-mangia-a-torino/>
- | Passaro Raffaele, *Food Action. Una sperimentazione di Food Design contro lo spreco alimentare* [Tesi di Laurea Magistrale]. Politecnico di Torino: 2019.

- | Too Good To Go, *Introducing: Posters Against Food Waste*, <https://www.toogoodtogo.com/en-gb/blog/posters-against-waste>
- | WRK, *Food Waste*, <https://www.wrk-design.de/papier-mache/foodwaste-personal-project>
- | Ichio Usui, *Silent Voice*, <https://ichio-usui.com/works/>