



# Formazione per lo sviluppo di un sistema alimentare sostenibile

Manuale



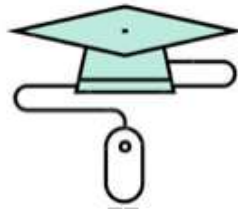
TRAINING FOR  
SUSTAINABLE  
FOOD SYSTEMS  
DEVELOPMENT



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

# Formazione per lo sviluppo di un sistema alimentare sostenibile

## Manuale



# Indice



|   |    |
|---|----|
| <b>Introduction</b>   | 1  |
| <b>Formazione</b>   |    |
| Modulo 1: Diete sane e sostenibili                                    | 5  |
| Modulo 2: Biodiversità, stagionalità ed alimenti biologici            | 20 |
| Modulo 3: Impronte alimentari nella gestione dell'acqua e della terra | 30 |
| Modulo 4: Perdita e spreco di cibo                                    | 41 |
| Modulo 5: Economia circolare e resilienza                             | 50 |
| Modulo 6: Economia locale e sistemi alternativi                       | 61 |
| Modulo 7: Modelli di business alimentari etici ed inclusivi           | 73 |
| Modulo 8: Cibo e patrimonio culturale                                 | 85 |
| <b>Conclusioni</b>  | 94 |
| <b>Bibliografia</b>   | 95 |



## Introduzione generale

La produzione, il commercio ed il consumo alimentare costituiscono il fulcro del rapporto tra l'essere umano e la **natura**. Il cibo è un elemento chiave dell'identità umana e dei valori culturali. In Europa, non esiste un unico sistema alimentare, ma **svariati sistemi** legati l'uno all'altro e dipendenti anche da **diverse tradizioni locali**. Tuttavia, il concetto di **"alimentazione sostenibile"** è stato così definito dalla Commissione Europea:

*"Vi sono molti punti di vista su ciò che rende sostenibile un sistema alimentare e su cosa rientri nel concetto di 'sostenibilità'. La sostenibilità in senso stretto implica l'uso di risorse ad un tasso che non superi la capacità della Terra di riprodurle. Per l'alimentazione, un sistema sostenibile può essere visto come un insieme di questioni quali la sicurezza dell'approvvigionamento di cibo, la salute, la sicurezza, l'accessibilità, la qualità, un'industria alimentare forte in termini di lavoro e crescita e allo stesso tempo, la sostenibilità ambientale, in termini di fattori come cambiamento climatico, biodiversità, qualità del suolo e dell'acqua<sup>1</sup>."*

I sistemi tradizionali di produzione e consumo alimentare **non rispettano i limiti di risorse della Terra**. Secondo l'Organizzazione delle Nazioni Unite per l'Alimentazione e l'Agricoltura (FAO), il sistema alimentare produce 4 miliardi di tonnellate di cibo, di cui circa un terzo è perduto o sprecato. Il sistema alimentare ha un **impatto significativo sull'ambiente**. Per esempio, si tratta di uno dei più impegnativi in termini di richiesta di acqua e conta circa il 22% di emissioni totali di gas serra<sup>2</sup>. Inoltre, la volatilità dei prezzi e l'interdipendenza dei mercati globali, oltre al cambiamento climatico, rendono sempre più incerto l'accesso a cibo sicuro, sostenibile e di buona qualità, soprattutto tra le fasce più vulnerabili della popolazione. Il sistema alimentare è un **grande problema mondiale**.

Il sistema economico tradizionale non risponde più alla sfida provocata dal **consumo eccessivo delle risorse**. È diventato cruciale intraprendere una **transizione di successo**, in termini economici, sociali, ecologici e culturali.

**Istruzione e formazione** sono **vettori essenziali** per rispondere ai cambiamenti socio-economici che l'Unione Europea (EU) e il mondo stanno fronteggiando. Per questo motivo, la Commissione Europea ha implementato il **programma Erasmus +**, che ha lo scopo di rendere l'Europa un terreno fertile per la crescita, l'occupazione, l'equità e l'inclusione sociale.

Per affrontare queste sfide, POUR LA SOLIDARITÉ-PLS (BE), Diesis.Coop (BE), For.e.t (BE), Koan Consulting SL (SP), Fundaciòn Privada Escola de Restoraciò i Hosteleria de Barcelona – ESHOB (SP), Università della Cucina Mediterranea (IT) e Fondazione Triulza (IT) hanno unito le forze per sviluppare il progetto europeo Erasmus + **Training for Sustainable Food Systems Development** verso una **società più sostenibile e inclusiva**. L'aspetto più innovativo del progetto è definire un nuovo programma di formazione per poter venire incontro alla mancanza di competenze sostenibili, oltre a tener conto delle esigenze di formazione di lavoratori competitivi ed aggiornati all'interno del settore alimentare.

In merito alla necessità di includere gli aspetti ambientali e sostenibili nelle questioni europee legate alla crescita, alla formazione ed all'occupazione, i partner del progetto T4F hanno ideato un *toolkit* per (futuri) professionisti del settore alimentare.

<sup>1</sup> Commission européenne, Rubrique « Environnement », <http://ec.europa.eu/environment/eussd/food.htm>

<sup>2</sup> FAO (2015), « Food wastage footprint & Climate change », <http://www.fao.org/3/a-bb144e.pdf>



1. Un **benchmarking europeo** e **teoretico** e presentazione delle migliori pratiche di formazione, nell'ambito dell'alimentazione sostenibile in Belgio, Spagna, Italia, Francia e Svizzera.
2. Il **framework** che definisce le aree di formazione più importanti (alimentazione, ecologia, economia e sociali).
3. Un sistema di formazione innovativo e flessibile strutturato in 8 unità:
  - Diete sane e sostenibili,
  - Biodiversità, stagionalità ed alimenti biologici,
  - Impronte alimentari nella gestione dell'acqua e della terra,
  - Perdita e spreco di cibo,
  - Economia circolare e resilienza.
  - Economia locale e sistemi alternativi,
  - Modelli di business alimentari etici ed inclusivi,
  - Cibo e patrimonio culturale.
4. Una **guida metodologica** che trasmetta le chiavi per insegnare e/o seguire la formazione.
5. Una **guida alla valutazione**.

Presentato qui, il corso T4F è stato sviluppato in un modo collaborativo e partecipativo da centri VET (formazione tecnico professionale) ma anche da esperti sui temi dello sviluppo sostenibile e/o dell'economia sociale.

**Flessibile:** questo corso mira ad introdurre i concetti di sostenibilità e *green skills* nel settore alimentare, dalla cucina alla gestione di hotel.

**Pratico:** il corso può essere seguito interamente, oppure unità per unità. Infatti il corso può essere utile a diversi tipi di formatori e studenti con diversi livelli di istruzione.

**Completo:** ciascuna unità didattica combina teoria e pratica allo scopo di sviluppare le *green skills* in modo generale, ma concreto.

**Cittadini, studenti o formatori, se l'alimentazione sostenibile è argomento di vostro interesse, di cui vorreste discutere o trattare o se desiderate imparare di più sull'argomento, non esitate a seguire il nostro corso!**




# MODULO 1



## DIETE SALUTARI E SOSTENIBILI

# ALIMENTAZIONE

 **Diete salutari e sostenibili**

 **13 ore**



## OBIETTIVI FORMATIVI

1. Riconoscere fattori, abitudini e scelte alimentari che influenzano la nostra salute, il pianeta e la nostra comunità.
2. Essere informati su ingredienti alternativi e cibi non convenzionali.
3. Riconoscere diete ben bilanciate secondo specifici bisogni nutritivi.
4. Riconoscere informazioni corrette sulla salute e sui valori nutrizionali del cibo.



## ATTIVITÀ DIDATTICHE

### TEORIA (8 ore)

- Lettura
- Ricerca sul Web
- Case study

### PRATICA (5 ore)

- Ricerca di nuovi ingredienti accettati nel tuo Paese e prodotti derivati
- Confronto di diete

# I. Introduzione

Circa 795 milioni di persone, una su nove della popolazione mondiale, soffrono di denutrizione cronica. 2 miliardi sono sovrappeso oppure obesi. Una persona su tre soffre di malnutrizione. Nessun Paese è immune. La domanda mondiale di cibo crescerà notevolmente nei prossimi decenni, a causa della crescita demografica: si stima che la popolazione mondiale aumenterà da 7,1 miliardi nel 2013 a 9,6 miliardi nel 2050<sup>1</sup>.

Allo stesso tempo, dobbiamo affrontare la costante riduzione del suolo destinato all'agricoltura. Secondo la FAO, sarà necessario un aumento del 60% del terreno agricolo globale per soddisfare la domanda crescente di proteine. In effetti, si prevede che il consumo globale di carne aumenti dell'82% entro il 2050, con un aumento specifico delle carni bovine pari al 95%<sup>2</sup>.

Entro il 2050 questi trend alimentari, se incontrollati, potrebbero contribuire in maniera determinante ad un aumento stimato dell'80% dell'emissione di gas serra nell'agricoltura. La percentuale di persone che consumano più di 3.000 calorie al giorno potrebbe raggiungere il 52% nel 2050 rispetto all'attuale 28%<sup>3</sup>.

Sappiamo che le **nostre abitudini alimentari odierne sono insostenibili nel lungo periodo** non solo per il pianeta, ma anche per la nostra salute. Per esempio, in media l'uomo europeo ingerisce circa 90 grammi di proteine al giorno, che costituiscono circa il doppio della quantità di cui ha bisogno (56 grammi)<sup>4</sup>.

Il consumo esagerato di prodotti di origine animale e cibo troppo elaborato "senza calorie", così come l'inattività fisica mettono a rischio la nostra salute aumentando l'incidenza di diabete di tipo II, malattie coronariche ed altre malattie croniche che riducono l'aspettativa di vita globale.

Anche da un punto di vista economico, le conseguenze sono notevoli:

- Una forte riduzione della produttività dovuta ad assenteismo, perdita di posti di lavoro e pensionamento anticipato della popolazione attiva.
- Un aumento delle spese per la salute pubblica

Per realizzare uno sviluppo sostenibile, si rendono necessari cambiamenti importanti nel modo in cui i cibi sono prodotti, lavorati, distribuiti e consumati. Affinché il nostro cibo sia più sostenibile, abbiamo bisogno che sia più abbordabile, accessibile, salutare, nutriente e sicuro, così da ridurre l'insicurezza alimentare nella popolazione. Le persone dovrebbero essere in grado di scegliere un'alimentazione sana e sicura, dovrebbero essere consapevoli dei benefici e dei danni del proprio comportamento alimentare.

L'area nutrizionale dei sistemi alimentari sostenibili tiene conto dell'implicazione che diversi cibi hanno per la nostra salute sul lungo termine.

In questa unità didattica analizziamo il concetto di diete sostenibili e le implicazioni dei nostri comportamenti alimentari. Vorremmo che fosse uno strumento per riconoscere le informazioni corrette sulla salute e sui valori nutritivi del cibo. Le raccomandazioni alimentari rappresentano uno strumento integrato per la sostenibilità che possa contribuire a migliorare la salute e, allo stesso tempo, a ridurre il riscaldamento globale.

<sup>1</sup> FAO (2014), "Assessing sustainable diets within the sustainability of Food System".

<sup>2</sup> FAO (2015). "FAO Statistical Pocketbook", Roma.

<sup>3</sup> Commissione Europea (2015), "World food consumption patterns – trends and drivers", *EU agricultural markets briefs*, no. 6, giugno 2015.

<sup>4</sup> Ranganathan J., et al. (2016), "Shifting Diets for a Sustainable Food Future", *World Research Institute*.



## II. Definizione di diete sostenibili

Nel corso dell'ultimo secolo, la scienza della nutrizione ha tentato di chiarire quale sia la dieta migliore per la salute dell'uomo. Oggi, ci troviamo di fronte ad una nuova sfida: dobbiamo conciliare il benessere umano e quello del pianeta.

Le nostre domande sono semplici, ma le risposte non lo sono. Mangiamo troppa carne? Qual è la quantità giusta? I prodotti caseari sono buoni per la nostra salute? E per quelli del pianeta? Ci alimentiamo principalmente di prodotti vegetali? Ed è lo stesso ovunque? E che dire del pesce?

La FAO<sup>5</sup> definisce le diete sostenibili come: *"quelle diete a basso impatto ambientale che contribuiscono alla sicurezza alimentare e nutrizionale nonché ad una vita sana per le generazioni presenti e future. Le diete sostenibili concorrono alla protezione e al rispetto della biodiversità e degli ecosistemi, sono accettabili culturalmente, sono economicamente eque ed accessibili; adeguate sicure e sane sotto il profilo nutrizionale e contemporaneamente ottimizzano le risorse umane e naturali"*.

Nello stesso documento, troviamo questo "fiore" che sintetizza gli elementi chiave di una dieta sostenibile:

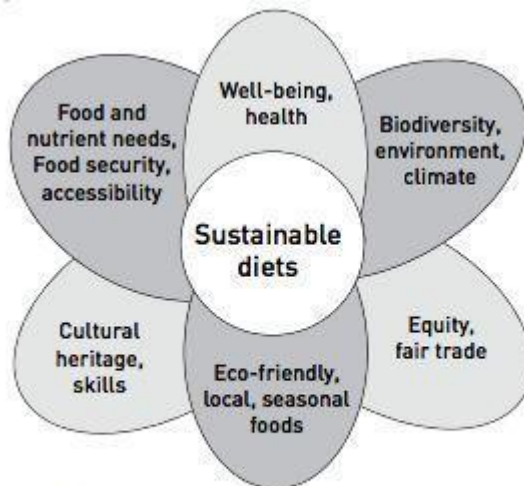


Figure 1. Schematic representation of the key components of a sustainable diet.

In questo modulo, ci focalizzeremo su due dei sei aspetti evidenziati<sup>6</sup>:

- Esigenze alimentari e nutritive, sicurezza alimentare ed accessibilità,
- Benessere e salute.

Normalmente, sono due i macro-indicatori usati per valutare la sostenibilità nutrizionale dei prodotti. Il primo prende in considerazione l'applicazione di diverse normative e standard riguardanti la qualità, la sicurezza e la tracciabilità, nonché l'origine delle materie prime. Il secondo valuta la qualità nutrizionale del prodotto, in base al contenuto di composti chiave inclusi micronutrienti e sostanze fitochimiche bioattive<sup>7</sup>.

Un report delle Nazioni Unite affermava nel 2010: *"Una riduzione significativa dell'impatto [sull'ambiente] è possibile solo attraverso un cambiamento sostanziale nell'alimentazione globale,*

<sup>5</sup> FAO (2010), "Sustainable diets and biodiversity directions and solutions for policy, research and action".

<sup>6</sup> Gli altri elementi chiave saranno sviluppati nelle altre aree del framework.

<sup>7</sup> Azzini, E., Maiani, G., Turrini, A., et al. (2018), "The health-nutrition dimension: a methodological approach to assess the nutritional sustainability of typical agro-food products and the Mediterranean diet", *Journal of the Science of Food and Agriculture*.

lontana dai prodotti di origine animale"<sup>8</sup>. Secondo le Nazioni Unite e il Food Climate Research Network (FCRN) dell'Università di Oxford, gli attuali sistemi alimentari minacciano la produzione alimentare e non nutrono adeguatamente la popolazione<sup>9</sup>. Uno studio precedente<sup>10</sup> dimostra che cambiare il corso delle attuali tendenze nel consumo di cibo richiederà cambiamenti drastici in termini di riduzione del consumo di carne e latticini da parte di ampie fette della popolazione mondiale. Altre strategie, inclusa la riduzione degli sprechi alimentari e l'implementazione dell'agricoltura di precisione, dovrebbero essere applicati simultaneamente, ma non bastano per rendere sostenibile il sistema alimentare mondiale. Affinchè diventino sostenibili, bisogna iniziare quanto prima a rivedere le attuali politiche alimentari, a livello istituzionale<sup>11</sup>. Su scala mondiale, stiamo assistendo ad una transizione preoccupante legata all'alimentazione: con l'aumento dei redditi e l'urbanizzazione nei Paesi in via di sviluppo, accresce il consumo di zuccheri, farine raffinate e grassi, carne ed altri prodotti di origine animale. Nel 2050 questo andamento nelle abitudini alimentari, se non controllato, potrebbe contribuire fino all'80% ad un aumento dell'emissione di gas serra.

L'implementazione di soluzioni alimentari legate alla tutela dell'ambiente e alla salute umana costituisce, oggi, una sfida globale ed una grande opportunità sia a livello locale che globale. Uno studio recente condotto da ricercatori dell'Università del Minnesota<sup>12</sup> afferma che, se a livello mondiale si riducesse il consumo di carni e le diete si basassero maggiormente sul consumo di frutta e verdura, le emissioni di gas serra potrebbero ridursi di due-terzi e si potrebbero evitare i danni correlati al clima per 1,5 trilioni di dollari.

Un'altra linea di ricerca in Olanda<sup>13</sup> esplora le linee guida alimentari da un punto di vista nutrizionale e della sostenibilità ambientale. Lo studio mette a confronto sei diete e conclude che una dieta vegana registra un elevato punteggio per la salute e – allo stesso tempo - una maggiore riduzione di proteine animali e, perciò, la più alta sostenibilità ambientale. Nelle sue conclusioni, come compromesso accettabile per la maggior parte delle persone, suggerisce di promuovere una dieta strettamente mediterranea allo scopo di migliorare entrambi gli aspetti contemporaneamente. Una dieta mediterranea rigorosa si basa su alimenti di origine vegetale, uova, latticini, pesce (due volte a settimana) e carne (occasionalmente).

Per progredire verso regimi alimentari salutari e rispettosi dell'ambiente, è necessario **promuovere cambiamenti nei consumi**, incorporando la sostenibilità tra le linee guida alimentari basate sul cibo tipico di ogni Paese, proponendo raccomandazioni alimentari per coloro che desiderano adottare una dieta basata su alimenti di origine vegetale: un'esigenza trascurata in molti Paesi europei.

## Cosa significa una dieta sana?

La dieta è considerata uno dei più importanti fattori per la salute nella società moderna: è una delle cause di morte prematura e delle malattie croniche. Un'alimentazione ottimale è associata ad una più alta aspettativa di vita, ad una drastica riduzione del rischio di malattie croniche nel corso della vita ed al miglioramento dell'espressione genetica. L'evidenza mostra decisamente come una dieta basata su cibi naturali molto poco lavorati, prevalentemente vegetali, sia associata ad

<sup>8</sup> Hertwich E. (2010). "Assessing the environmental impacts of consumption and production: priority products and materials". *UNEP/Earthprint*.

<sup>9</sup> Gonzalez Fischer C., Garnett T. (2016) *Plates, pyramids, planet Developments in national healthy and sustainable dietary guidelines: a state of play assessment*. Food and Agriculture Organization of the United Nations and The Food Climate Research Network at The University of Oxford.

<sup>10</sup> Sabaté J., Soret S. (2014), "Sustainability of plant-based diets: back to the future", *Am J Clin Nutr*. 100 (suppl): 476S-82S. *American Society for Nutrition*.

<sup>11</sup> Lang T., Barling D. (2013). *Nutrición y sostenibilidad: un discurso emergente sobre políticas alimentarias*. Procedimientos de la Sociedad de Nutrición, 72 (1).

<sup>12</sup> Springmann M., Godfray H.C.J., Rayner M. & Scarborough P. (2016). Analysis and valuation of the health and climate change cobenefits of dietary change. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 113(15).

<sup>13</sup> Van Dooren C., Marinussen M., Blonk H. et al. (2014), "Exploring dietary guidelines based on ecological and nutritional values: A comparison of six dietary patterns", *Food Policy*, Vol. 44.

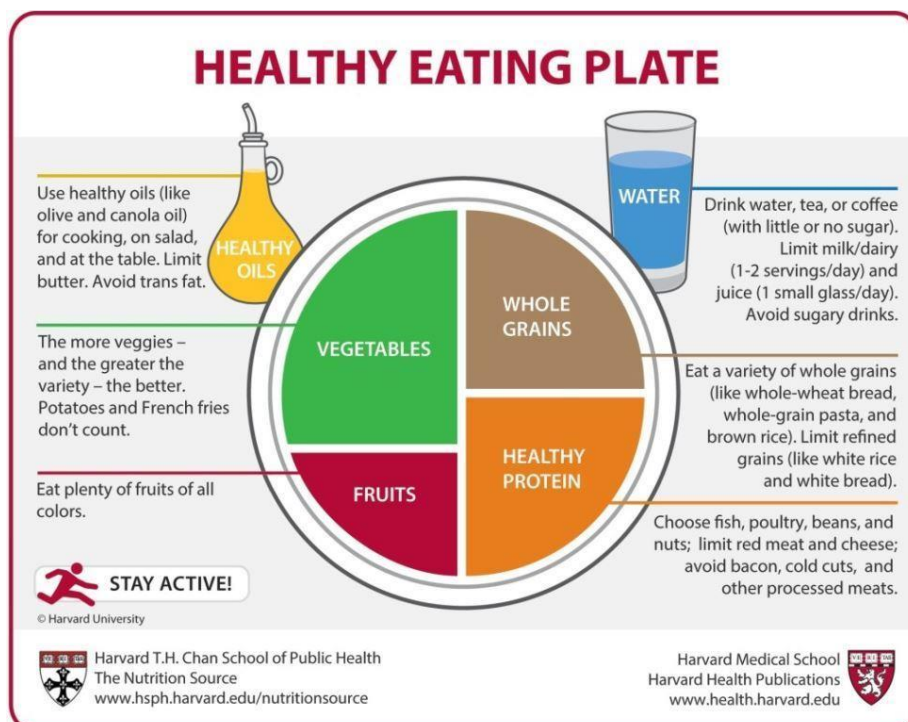
un potenziamento della salute e alla prevenzione delle malattie, ed è coerente con le componenti salienti di approcci alimentari apparentemente diversi<sup>14</sup>.

Le principali linee guida alimentari europee contengono messaggi simili, ma possiamo individuare delle differenze particolari, a seconda dei problemi specifici legati alla dieta e dei modelli di consumo alimentare. I messaggi principali rilevati nelle linee guida italiane sono legati, per esempio, a scelte di qualità e riduzione dei grassi<sup>15</sup>, mentre le linee guida danesi insistono sulla predilezione per prodotti a basso contenuto di grasso, meno grassi saturi e più pesce.

La maggior parte dei Paesi ha elaborato una rappresentazione grafica di **Food-Based Dietary Guidelines (FBDG)** per illustrare le proporzioni di diversi alimenti con caratteristiche simili che dovrebbero essere inclusi in una dieta bilanciata, sebbene potrebbero contenere anche una lista di messaggi o consigli. I formati grafici rappresentano uno schema facile per il consumatore, così che assumere ogni giorno gli alimenti contenuti nei gruppi principali rappresenta già un primo passo importante verso una dieta salutare, pur senza conoscenze specifiche dei nutrienti.

Una delle più importanti fonti internazionali di informazioni relative alla dieta ed alla nutrizione scientificamente provate per i medici, gli operatori sanitari e gli utenti è **The Nutrition Source** della Harvard T.H. Chan School of Public Health. Per Harvard una dieta sana è essenzialmente basata su prodotti di origine vegetale, per cui la maggior parte dei nostri pasti dovrebbe essere composta da frutta e verdura (1/2 del piatto), cereali integrali e sotto prodotti (1/4 del piatto), proteine salutari come fagioli, frutta secca, pesce e carni magre (1/4 del piatto).

Il messaggio principale del **Healthy Eating Plate** è quello di concentrarsi su una dieta di qualità, per esempio il tipo di carboidrati è più importante rispetto alla quantità, dal momento che alcune fonti di carboidrati – come le verdure (diverse dalle patate), frutta, cereali integrali e fagioli – sono più sane di altre. Altri importanti consigli sono bere molta acqua ed evitare bevande zuccherate e alimenti molto elaborati ricchi di sale, zucchero e grassi dannosi.



Source: Harvard School of Public health, "Healthy Eating Plate".

<sup>14</sup> Katz D., Meller, S. (2014), "Can We Say What Diet Is Best for Health?", *Annual Review of Public Health*; 35:1, 83-103.

<sup>15</sup> Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione, (2003), "Linee Guida per una sana alimentazione italiana".

Ma noi conosciamo la differenza tra proteine, lipidi e carboidrati? Quali sono i macro e micro nutrienti?

Diamo un'occhiata a questi video e rinfreschiamo la memoria.

- EFSA: <https://bit.ly/1yMR8Sm>
- MacroNutrienti: <https://bit.ly/1VGPIVO>
- MicroNutrienti: <https://bit.ly/2LqS200> and <https://bit.ly/2EDvngP>
- Train with Kane: <https://bit.ly/2SQ4DfY>

Non è facile scovare l'evidenza scientifica nel nostro mondo iper-informato. Per esempio, spesso troviamo ogni tipo di indicazione sull'imballaggio e questo può causare confusione.



### Cos'è un "Health Claim"?

Un health claim è ogni **indicazione relativa al rapporto tra cibo e salute**. La Commissione Europa autorizza diversi *health claim* a patto che si basino su evidenza scientifica e possano essere facilmente compresi dai consumatori. L'Autorità Europea per la Sicurezza Alimentare (EFSA) ha la responsabilità di valutare le prove scientifiche a sostegno di un *health claim*.

Possiamo imbatterci in due tipologie di indicazioni:

- **Dichiarazioni nutrizionali.** Le indicazioni nutrizionali contenute sui prodotti alimentari, come "basso contenuto di grassi", "senza zuccheri aggiunti", "ricco di fibre", sono prestabiliti e quindi non sono a discrezione dell'azienda alimentare.
- **Health claims:** qualsiasi affermazione secondo cui il consumo di un determinato alimento possa essere benefico per la salute, come l'affermazione che un prodotto alimentare possa rafforzare le difese naturali dell'organismo o migliorare le capacità di apprendimento.

Qui, puoi vedere un semplice video relativo alle indicazioni sulla salute dell'EFSA: <https://bit.ly/2GoXVMo>

È molto importante cercare le informazioni più veritiere sulle etichette che leggiamo sugli imballaggi di prodotti alimentari, attraverso fonti affidabili come la pagina web dell'Autorità Europea per la Sicurezza Alimentare (EFSA). Per maggiori dettagli: <https://bit.ly/2eSqhxZ>

Tra le informazioni sulle etichette alimentari, troviamo sempre di più l'espressione "senza ...". Questa pratica si è diffusa molto negli ultimi anni a causa di alcuni studi scientifici che hanno provato la pericolosità di certe sostanze contenute negli alimenti o nel loro imballaggio.



Tra queste sostanze, troviamo:

- Acrilammide in prodotti che sono stati cotti ad alte temperature,
- Glisofato ed altri pesticidi in alimenti coltivati,
- Mercurio nel pesce,
- Bisfenolo A (ed altre sostanze) in plastica per alimenti,
- Nitriti e nitrati nelle carni lavorate.

A tale scopo, è necessario essere in grado di riconoscere risorse accreditate, soprattutto online:

- <https://bit.ly/2Rac5FH>
- <https://bit.ly/2GuFOVt>
- <https://bit.ly/2EC5Y7c>

### III. L'impatto dell'alimentazione, delle scelte e dello stile di vita dei consumatori

È importante tenere a mente che le scelte e **le abitudini alimentari delle persone dipendono da svariati fattori**: esperienza personale e biologica con il cibo, percezioni, convinzioni, valori, emozioni e significati personali<sup>16</sup>.



Anche l'ambiente sociale ed economico influenza le nostre scelte alimentari. Di conseguenza, la conoscenza di per sé non basta affinché le persone mangino in modo salutare e si mantengano attive. L'educazione alimentare ha il compito di sviluppare competenze utili non solo a trasmettere valori nutrizionali e legati alla salute, ma anche a capire le persone, il loro comportamento e il contesto. È essenziale che le raccomandazioni alimentari siano integrate con consigli legati allo stile di vita: per esempio, mangiare cibi non lavorati implica sapere dove e come comprarli e cucinarli, significa anche trovare il tempo perché diventino abitudini familiari e/o sociali. Inoltre, fare attività fisica regolarmente, possibilmente all'aperto, deriva da uno stile di vita integrato e olistico. Le persone devono capire che mangiare bene e tenersi fisicamente attivi rappresentano delle priorità nella routine quotidiana, allo scopo di mantenere uno stato di salute ottimale fisico, ma anche mentale ed emotivo.

<sup>16</sup> Contento, I. (2010), *Nutrition Education: Linking Research, Theory, and Practice. Overview of determinants of food choice and dietary change: implications for nutrition education*, Jones and Barlett Publishers: Sudbury, MA.

Il reale scopo di uno stile di vita sano è non solo vivere più a lungo, ma anche vivere in salute e in armonia. Approfondiremo questi aspetti essenziali con il caso studio della Dieta Mediterranea come stile di vita.

Il nostro obiettivo più importante è riconoscere fattori, abitudini e scelte alimentari che influenzano positivamente la nostra salute, il nostro pianeta e la nostra comunità. Le persone hanno bisogno di trovare facilmente informazioni così da poter seguire quelle che chiamiamo diete etiche, come diete vegane o vegetariane in un modo sicuro e salutare. In effetti, la maggior arte dei nutrizionisti e dietologi di tutto il mondo considera queste diete sane e nutrizionalmente adeguate, se pianificate in modo appropriato. Inoltre, queste diete basate su prodotti di origine vegetale possono apportare benefici alla salute nella prevenzione e nel trattamento di certe malattie.

Un altro aspetto rilevante riguarda le porzioni, che devono essere appropriate. Cosa mangiamo è fondamentale, ma anche quanto mangiamo è importante. Come dimostrano le prove: *“diversi fattori determineranno la dimensione delle porzioni scelte: tra gli altri l’imballaggio, le etichette, le pubblicità e l’unità di misura piuttosto che la grandezza della porzione”*<sup>17</sup>.

Scopri di più qui: <https://bit.ly/2CkUMcE>

## IV. Novel food, insetti e cibo alternativo

Il crescente bisogno di cibo per la nostra popolazione in aumento sta accelerando la pressione su risorse ambientali limitate. Secondo le stime della FAO, sarà necessario un incremento del 90% nella produzione globale di colture per alimentare la popolazione futura. Un modo per equilibrare il bisogno di più elevata produzione di cibo con la disponibilità limitata di terreni può trovarsi nelle innovazioni agricole (come agricoltura verticale e agricoltura urbana) così come nelle alternative di *novel food* e nuovi ingredienti. Grazie a diverse **innovazioni agricole** ed alternative come i **novel food**, oltre a nuovi ingredienti alimentari, è possibile bilanciare la produzione con la richiesta alimentare anche se le terre vengono limitate.

### Cosa intendiamo per “novel food”?

Il Novel Food è definito come quel cibo che non è stato consumato ad un livello significativo dagli esseri umani nell’UE prima del 15 maggio 1997, quando è entrato in vigore il primo regolamento sui nuovi prodotti alimentari. ‘Novel Food’ è il cibo innovativo di nuova concezione, il cibo prodotto attraverso nuove tecnologie e processi di lavorazione, così come il cibo che è oppure era tradizionalmente mangiato al di fuori dell’Unione Europea. Per esempio, possiamo considerare come *novel food* i prodotti agricoli provenienti da Paesi terzi (semi di chia, succo di noni), oppure cibo derivato da nuovi processi di produzione (alimenti trattati con raggi UV, come latte, funghi e lievito).

Più in generale, per essere considerati *novel food*, gli alimenti devono essere:

- Sicuri per i consumatori
- Etichettati correttamente per evitare di indurre in errore i consumatori
- Se un alimento di *novel food* vuole sostituire un altro alimento, non deve differire dall’originale in un modo che sia svantaggioso per il consumatore.

Nell’ultimo decennio, una delle principali tendenze è riconsiderare fonti alternative di proteine, come gli insetti.

<sup>17</sup> Benton, D. (2015), “Portion size: what we know and what we need to know”. *Critical reviews in food science and nutrition*, 55(7), 988-1004.

È sicuro? Gli insetti sono saporiti? Diamo uno sguardo a questo video per scoprirne di più: <https://bit.ly/1N6pBAf>

Gli insetti sono economici, nutrienti e – secondo alcuni sostenitori – sono “deliziosi”. Scopri di più su come cucinare gli insetti: <https://bit.ly/2H63yjf> e <https://bit.ly/1AjdH2d>

La scelta degli insetti può essere promossa per 3 principali ragioni:

- **Fattori legati alla salute:** gli insetti sono alternative sane e nutrienti ai prodotti animali. Consideriamo che 100 grammi di carne bovina apportano 29 grammi di proteine, ma anche 21 grammi di grassi. D'altra parte, 100 grammi di cavalletta contengono 20 grammi di proteine e solo 6 grammi di grasso e sono ricchi di calcio, ferro e zinco.
- **Fattori ambientali:** l'allevamento di insetti non è necessariamente un'attività legata al terreno, non richiede la bonifica dei terreni per aumentare la produzione e le emissioni di gas a effetto serra sono inferiori. In quanto a sangue freddo, gli insetti sono molto efficienti nel convertire il mangime in proteine (i grilli, per esempio, hanno bisogno di 12 volte meno mangime del bestiame, 4 volte meno degli ovini, la metà rispetto ai maiali e ai polli da carne per produrre la stessa quantità di proteine). Inoltre, gli insetti possono nutrirsi di rifiuti organici.
- **Fattori economici e sociali:** la raccolta degli insetti costituisce un'opzione a bassa tecnologia e basso investimento di capitale, accessibile anche alle fasce più povere della società. Ciò rappresenta un'opportunità sia per la popolazione rurale che urbana.

La sostenibilità, la domanda crescente di proteine e l'elevata conversione in proteine hanno spinto lo sviluppo di startup in tutto il mondo dedicate all'allevamento degli insetti.

## V. Case study: La dieta mediterranea dell'UNESCO

*"La dieta mediterranea è più di una semplice dieta. Promuove l'interazione sociale, considerando i pasti nella comunità come la pietra angolare delle abitudini sociali e degli eventi festivi, cosa che ha dato vita ad una mole considerevole di conoscenza, canzoni, aforismi, storie e leggende. La dieta è fondata sul rispetto del territorio e della biodiversità e assicura lo sviluppo delle attività tradizionali e dei mestieri legati alla pesca e all'agricoltura nelle comunità mediterranee<sup>18</sup>".*

Risulta difficile trovare una definizione univoca di dieta mediterranea. Ci sono almeno 16 Paesi sul mar Mediterraneo, con diverse culture, religioni, condizioni politiche ed economiche, e svariati fattori che influenzano le scelte alimentari. Il termine "Dieta Mediterranea" è stato probabilmente coniato da Ancel Keys, un nutrizionista americano, il quale osservò una riduzione della mortalità per malattie cardiovascolari in Grecia, nel Sud Italia e nella ex-Yugoslavia rispetto a Stati Uniti, Olanda ed altri Paesi industrializzati<sup>19</sup>. Da un punto di vista nutrizionale, la dieta mediterranea è a base vegetale, integrata con quantità limitate di proteine animali, che apportano nutrienti chiave ed altre sostanze protettive, contribuendo al benessere generale ed al mantenimento di un'alimentazione sana ed equilibrata.

Tutti i giorni, ogni pasto principale dovrebbe contenere tre elementi base: cereali, frutta e verdura. Dovrebbe essere garantito un apporto giornaliero di 1,5 litri di acqua al giorno. L'olio d'oliva è la fonte principale di grassi, grazie alla sua elevata proprietà nutritiva e alla sua composizione unica. Spezie, erbe aromatiche, aglio e cipolle sono un buon modo per rendere i piatti saporiti e appetibili, riducendo l'aggiunta di sale. Olive, noci e semi sono buone fonti di lipidi sani, proteine, vitamine, minerali e fibre. I piatti tipici della tradizione mediterranea, di solito, non hanno tra gli ingredienti principali alimenti proteici di origine animale, che sono piuttosto usati per insaporire. La combinazione di legumi e cereali è una fonte completa e sana di proteine, così come il pesce (preferibilmente il pesce grasso).

<sup>18</sup> UNESCO, "La dieta Mediterranea".

<sup>19</sup> De Lorgeril M. (2013), "Mediterranean diet and cardiovascular disease: historical perspective and latest evidence", *Current Atherosclerosis Reports*, 15(12, article 370).

I benefici della dieta mediterranea per la salute e il suo effetto di prevenzione contro malattie croniche è stato già ben dimostrato scientificamente.

Inoltre, la dieta mediterranea è più di un modello alimentare: la cultura e lo stile di vita che la caratterizza preservano l'identità culturale e la salute della comunità.

La preferenza per prodotti di stagione, freschi e poco lavorati, la frugalità, la socializzazione e l'abitudine a cucinare sono elementi chiave per descrivere l'approccio della dieta mediterranea. Tiene in considerazione prodotti tradizionali, locali, ecologici e biodiversi per contribuire alla tutela dell'ambiente e del paesaggio mediterraneo.

Camminare, prendere le scale piuttosto che l'ascensore, sono modi semplici per fare esercizio. Anche attività di svago all'aperto, meglio in compagnia, sono piacevoli e rafforzano il senso della comunità.

Tutte queste raccomandazioni sono evidenziate nella nuova piramide mediterranea, presentata dalla dieta mediterranea nel 2010.

La dieta mediterranea comporta un insieme di competenze, conoscenze, rituali, simboli e tradizioni riguardanti le colture, il raccolto, la pesca, la zootecnica, la conservazione, la lavorazione, la cottura e in particolare la condivisione e il consumo del cibo.

Mangiare insieme è il fondamento dell'identità culturale e della continuità delle comunità in tutto il bacino mediterraneo, favorendo l'integrazione e la socializzazione. Si tratta di un momento di scambio sociale e comunicazione, un'affermazione e un rinnovamento dell'identità familiare, di gruppo e di comunità. La dieta mediterranea enfatizza il valore dell'ospitalità, del vicinato, del dialogo interculturale e la creatività, nonché uno stile di vita basato sul rispetto per la diversità. Gioca un ruolo vitale nelle attività culturali, nei festival e nelle celebrazioni, riunendo persone di tutte le età, condizioni e classi sociali. Comprende l'artigianato e la produzione di contenitori tradizionali per il trasporto, la conservazione e il consumo del cibo, inclusi piatti e bicchieri in ceramica. Le donne svolgono un ruolo importante nella trasmissione di conoscenza della dieta mediterranea: salvaguardano le sue tecniche, il rispetto per il ritmo delle stagioni e gli eventi festivi; ne trasmettono i valori alle nuove generazioni. Anche i mercati giocano un ruolo chiave come spazi per coltivare e trasmettere la dieta mediterranea durante la pratica quotidiana dello scambio, della negoziazione e del rispetto reciproco.

La dieta mediterranea è, come suggerisce l'etimologia della parola (dal greco *diaita*), uno stile di vita, a *modus vivendi*.

### Riferimenti:

- BACH-FAIG, Anna, et al. Mediterranean diet pyramid today. *Science and cultural updates. Public health nutrition*, 2011, vol. 14, no 12A, p. 2274-2284.
- <https://ich.unesco.org/en/RL/mediterranean-diet-00884>
- <http://www.nutritionheart.com/video-mediterranean-diet/>
- <https://dietamediterranea.com/en/>
- [http://www.unesco.org/archives/multimedia/?pg=33&s=films\\_details&id=1680&vl=Eng&vo=2](http://www.unesco.org/archives/multimedia/?pg=33&s=films_details&id=1680&vl=Eng&vo=2)



# ATTIVITÀ PRATICHE

## Ricetta mediterranea

|                      |   |
|----------------------|---|
| <b>Pre-requisiti</b> | Conoscenza delle basi della dieta mediterranea  |
| <b>Tempo</b>         | 40 minuti   |
| <b>Strumenti</b>     | PC, connessione internet, utensili da cucina opzionali  |
| <b>Obiettivo</b>     | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Riconoscere fattori, abitudini e scelte alimentari che influenzano la nostra salute, il nostro pianeta e la nostra comunità.</li><li>2. Riconoscere diete ben bilanciate secondo i bisogni nutrizionali.</li></ol> |

### Presentazione delle attività e d esercizio

Leggi attentamente questo modulo e il Case Study sulla dieta mediterranea.

Inventa (ed eventualmente cucinare) una ricetta che sia sana e mediterranea, usando questi ingredienti: cereali, legumi, verdure, frutta secca, olio d'oliva.

**Punteggio: 20%**

## Piatti mediterranei coninsetti

|                      |  |
|----------------------|--|
| <b>Pre-requisiti</b> | Conoscenza delle basi della dieta mediterranea, di alcuni alimenti derivati dagli insetti e del loro utilizzo  |
| <b>Tempo</b>         | 1 ora  |
| <b>Strumenti</b>     | PC, connessione internet   |
| <b>Obiettivo</b>     | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Riconoscere fattori, abitudini e scelte alimentari che influenzano la nostra salute, il nostro pianeta e la nostra comunità.</li><li>2. Essere informati su ingredienti alternativi e cibo non convenzionale.</li></ol> |

### Presentazione delle attività e d esercizio

Leggi attentamente questo modulo e studia le caratteristiche di una dieta a base di alimenti derivati dagli insetti, avvalendoti delle pagine web suggerite.

Dopo aver consultato i link relativi al modo di cucinare con gli insetti, inventa una ricetta che comprenda TUTTI gli ingredienti suggeriti e scrivi le istruzioni per realizzarla. Combinando insetti e ingredienti mediterranei, elabora un piatto quanto più simile possibile ad uno tradizionale.

**Punteggio: 15%**

## Menu sano e sostenibile

|                      |  |
|----------------------|--|
| <b>Pre-requisiti</b> | Conoscenza degli elementi base di una dieta sana e sostenibile   |
| <b>Tempo</b>         | 2 ora  |
| <b>Strumenti</b>     | PC, connessione internet, utensili da cucina opzionali   |
| <b>Obiettivo</b>     | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Riconoscere fattori, abitudini e scelte alimentari che influenzano la nostra salute, il nostro pianeta e la nostra comunità.</li><li>2. Essere informati su ingredienti alternativi e cibo non convenzionale.</li><li>3. Riconoscere una dieta ben bilanciata in base ai bisogni nutrizionali.</li><li>4. Riconoscere informazioni corrette sulla salute e i valori nutritivi degli alimenti.</li></ol> |

### Presentazione delle attività e d esercizio

Dopo aver letto il modulo e i link suggeriti relativi ad una dieta sana e sostenibile, inventa un menu. Crea ed eventualmente cucina un menu adatto al tuo Paese, utilizzando ingredienti che siano sia sostenibili che sani e che comprenda: 4 antipasti, 4 piatti principali, 4 "dessert".

Tutti gli ingredienti e le tecniche di cottura devono esser salutari e, in base al tuo Paese, quanto più sostenibili possibile.

**Punteggio: 25%**

## Lista di prodotti sani e sostenibili

|                      |  |
|----------------------|--|
| <b>Pre-requisiti</b> | Conoscenza di alimenti sostenibili e sani                                    |
| <b>Tempo</b>         | 20 minuti  |
| <b>Strumenti</b>     | PC, connessione internet   |
| <b>Obiettivo</b>     | Riconoscere informazioni corrette sulla salute e i valori nutritivi dei cibi |

### Presentazione delle attività e d esercizio

Leggere attentamente il modulo, analizzare il contenuto di questo sito web e scegliere da questa lista i prodotti sostenibili e sani: Pane integrale, Pancetta, Peperoni, Pomodori, Mirtilli, Uova, Mandorle, Burro, Olio d'oliva, Patate, Arance, Latte, Tonno, Mele, Melanzane, Carni di Mucca, Pasta, Riso, Zucca, Fagioli, Formaggio, Cipolle, Aglio.

Trovare almeno 10 che rispettino entrambi i parametri.

**Punteggio: 10%**

## Etichette nutrizionali

|                      |  |
|----------------------|--|
| <b>Pre-requisiti</b> | Conoscenza delle fonti migliori su cui trovare informazioni affidabili relative alla nutrizione e conoscenza del concetto di <i>health claim</i> |
| <b>Tempo</b>         | 30 minuti  |
| <b>Strumenti</b>     | PC, connessione internet   |
| <b>Obiettivo</b>     | Riconoscere informazioni appropriate sulla salute e i valori nutritivi degli alimenti  |

### Presentazione delle attività e d esercizio

Dieta senza glutine: fa bene a tutti?

Dopo aver letto il presente modulo e i link suggeriti relativi alle etichette nutrizionali, ricerca una buona fonte basata su prove e dai una risposta alla domanda.

**Punteggio: 10%**

## Informazioni sulla sicurezza degli alimenti fondate su prove

|                      |   |
|----------------------|---|
| <b>Pre-requisiti</b> | Conoscenza delle fonti migliori per informazioni attendibili sulla sicurezza alimentare |
| <b>Tempo</b>         | 15 minuti   |
| <b>Strumenti</b>     | PC, connessione internet  |
| <b>Obiettivo</b>     | Riconoscere informazioni appropriate sulla salute e i valori nutritivi degli alimenti   |

### Presentazione delle attività e d esercizio

Cos'è l'acrilamide? Come possiamo evitare che si formi negli alimenti?

Dopo aver letto il presente modulo e i link suggeriti relativi alla sicurezza degli alimenti, ricerca una buona fonte basata su prove e dai una risposta alla domanda.

**Punteggio: 10%**

## Informazioni sugli alimenti fondate su prove

|                      |   |
|----------------------|---|
| <b>Pre-requisiti</b> | Conoscenza delle fonti migliori per informazioni attendibili sulla sicurezza alimentare |
| <b>Tempo</b>         | 15 minuti   |
| <b>Strumenti</b>     | PC, connessione internet  |
| <b>Obiettivo</b>     | Riconoscere informazioni appropriate sulla salute e I valori nutritivi degli alimenti   |

### Presentazione delle attività e d esercizio

In quali alimenti si trova il calcio?

Dopo aver letto il presente modulo e i link suggeriti relativi ai nutrienti, ricerca una buona fonte basata su prove e dai una risposta alla domanda.

**Punteggio: 10%**





# MODULO 2



## BIODIVERSITÀ, STAGIONALITÀ E CIBO BIOLOGICO

# ECOLOGIA



## Biodiversità, stagionalità e cibo biologico



18 ore



## OBIETTIVI FORMATIVI

1. Comprendere l'importanza della biodiversità rispetto al cambiamento climatico e alle scelte alimentari.
2. Conoscere gli alimenti biologici e stagionali locali, per ciascun Paese e regione.
3. Trasmettere ai consumatori i valori aggiuntivi del cibo stagionale e biologico.
4. Apprendere nuovamente le tecniche di conservazione degli alimenti ed essere in grado di usarli fuori stagione, rispettandone la sostenibilità.
5. Spiegare per quali motivi abitudini alimentari che rispettino l'uomo e la natura possano migliorare la produttività aziendale.



## ATTIVITÀ DIDATTICHE

### TEORIA (4 ore)

- Lettura
- Ricerca sul Web
- Case study

### PRATICA (4 ore)

- Recarsi presso produttori/fornitori (mercati, drogherie sostenibili, ecc.) per poi elaborare un calendario stagionale
- Imparare ad usare diverse tecniche di conservazione del cibo

# I. Introduzione

Questa unità di apprendimento offre una lettura chiave su tre questioni importanti strettamente collegate: biodiversità, stagionalità ed alimentazione biologica.

- La **biodiversità**, ovvero la diversità delle specie viventi e dei loro caratteri generici, garantisce la sopravvivenza degli ecosistemi e, di conseguenza, la sostenibilità dei prodotti e la sicurezza alimentare.
- La **stagionalità** è un eccellente modo per contribuire ad un sistema alimentare sostenibile, soprattutto attraverso il supporto ai produttori locali, la riduzione dell’impatto ambientale e la protezione della biodiversità e del patrimonio alimentare.
- La produzione di **alimenti biologici e/o sostenibili** non solo preserva l’ambiente, ma migliora la salute pubblica apportando benefici significativi agli esseri umani così come all’economia ed alla coesione sociale nelle aree rurali.

In questo modulo, vedremo come questi tre importanti fattori – per uno sviluppo sostenibile – siano intrecciati ed interdipendenti. Nella parte iniziale, il presente modulo fornisce una definizione dei concetti di biodiversità e cambiamento climatico, ma dà anche le chiavi per comprendere come riconoscere alimenti sostenibili, biologici ed industriali, tre principi ben distinti. Infine, vedremo diverse tecniche di conservazione dei prodotti, per ridurre lo spreco alimentare e rendere possibile il consumo di alimenti anche fuori stagione.



Per maggiori informazioni: Agriculture in Education (08/02/2015), 14 *Introduction to Food Security* [[on Youtube](#)].

## II. Definizioni

### 1. Biodiversità e cambiamento climatico

Il **termine biodiversità**<sup>1</sup> inizia ad essere usato alla fine degli anni '80 ed alla biodiversità è dedicato il Summit della Terra svoltosi nel 1992 a Rio, dove è presentata come una delle sfide principali per la tutela dell’ambiente, minacciato da uno sfruttamento eccessivo delle risorse marine e terrestri. Sono 5 i parametri all’origine del pericolo: l’aumento della popolazione mondiale, l’industrializzazione di massa, l’esaurimento delle risorse naturali non rinnovabili, la produzione industriale di cibo ed il degrado ambientale legato al modello di crescita industriale.

Il protocollo di Kyoto nel 2005 evidenzia quanto sia fondamentale proteggere la biodiversità per soddisfare i bisogni delle generazioni attuali senza pregiudicare quelle future. Per proteggere

---

<sup>1</sup> CNRS.fr, « Biodiversité : que recouvre ce mot ».

l'ambiente e la biodiversità, l'implementazione dello "sviluppo sostenibile" è essenziale e si intreccia con l'economia e la gestione razionale delle risorse naturali a livello globale.

Il nostro pianeta entra in una nuova area, si riscalda e ciò è dovuto principalmente alle attività dell'uomo (industria, inquinamento, sfruttamento eccessivo del terreno, spreco e abuso dell'acqua, ecc.) e ai gas serra connessi, ma anche all'incremento dell'urbanizzazione che raggiunge l'habitat naturale di alcune specie.

**Il cambiamento climatico ha avuto molte conseguenze:** un aumento dell'acidità degli oceani, una riduzione del manto nevoso sulle cime delle montagne e della barriera di ghiaccio, forti piogge, ondate di calore più frequenti, più intensi cicloni tropicali ed il rallentamento delle correnti oceaniche. Questi cambiamenti hanno un impatto su molti sistemi naturali, determinando la scomparsa, entro il 2015, di più del 25% di specie animali e vegetali.

In pratica, una diversa concentrazione di CO<sub>2</sub> nell'atmosfera, il cambiamento delle temperature e l'aumento delle precipitazioni influiscono sul metabolismo degli animali e sulla crescita delle piante. Alcune specie si svilupperanno a spese di altre.

Nuovi cicli vitali – legati a flora e fauna - si allungano o si accorciano. Gli alberi da frutta fioriscono all'inizio della stagione e soffrono per le gelate tardive.

L'aumento delle temperature induce gli animali a migrare verso il Nord. Per esempio, adesso nel Mare del Nord ci sono acciughe e sardine, tradizionalmente pesci del Mare del Sud, mentre il merluzzo, un pesce del mare del Nord sta migrando ancora più a nord per trovare acque più fredde. Alcune specie non sono in grado di adattarsi e scompariranno, come lo storione che non si trovava da un decennio. Allo stesso tempo, l'arrivo nel nostro Paese di specie provenienti da altri luoghi costituisce una minaccia per la biodiversità naturale.

È minacciata la biodiversità di una larga parte degli ecosistemi, i quali tradizionalmente influenzano lo stile di vita, l'agricoltura, la pesca e le nostre abitudini alimentari.

## 2. Cibo industriale, sostenibile e biologico

### *Cibo industriale*

Con la **globalizzazione economica**, molti prodotti alimentari sono il risultato di un assemblaggio che coinvolge tanti Paesi e chilometri e chilometri di trasporto. Alla fine, i prodotti trasformati dall'industria alimentare sono più costosi a causa del trasporto, dell'imballaggio, del marketing, dei molti ingredienti ed inquinano pesantemente (spreco di energia ed emissioni di gas serra).

Con l'**industrializzazione degli ingredienti principali** come farina, zucchero, oli, rimuovendo le fibre, le germe di grano, riscaldando gli oli, ecc, i prodotti perdono il loro valore alimentare: riduzione della percentuale di acidi grassi e generazione di prodotti tossici. Allo stesso tempo, sono più di 300 gli additivi consentiti nei prodotti alimentari industriali: coloranti, esaltatori di sapidità, conservanti, antiossidanti, edulcoranti, ecc., ma anche pesticidi e fertilizzanti chimici.

L'industrializzazione del cibo induce anche alla riduzione della diversità delle materie prime in agricoltura; molte varietà spariscono, con il conseguente impoverimento dei produttori locali e l'indebolimento della biodiversità.

Infine, il modello agro-alimentare industriale ha incoraggiato l'agricoltura intensiva, assicurando l'auto-sufficienza alimentare europea e allo stesso tempo distruggendo posti di lavoro agricoli, determinando forti disuguaglianze di reddito e mettendo in pericolo le risorse naturali.

## Cibo sostenibile

La FAO<sup>2</sup> definisce cibo sostenibile così: «Le diete sostenibili sono quelle diete a basso impatto ambientale, che contribuiscono ad una sicurezza alimentare e nutritiva nonché ad una vita sana per le generazioni presenti e future. Le diete sostenibili concorrono alla protezione e al rispetto della biodiversità e degli ecosistemi, sono culturalmente accettabili, economicamente eque ed accessibili; adeguate, sicure e sane sotto il profilo nutrizionale e, contemporaneamente ottimizzano risorse umane e naturali.»

Parlare di alimentazione sostenibile significa affrontare il problema dell'accesso a cibo di qualità, che rispetti la salute, l'ambiente e l'uomo. Tuttavia, non esiste alcuna certificazione "sostenibile" ufficiale europea.

### Quali sono i criteri per un consumo sostenibile?

1. Combattere lo spreco alimentare, che richiede tecniche di conservazione adatte ai prodotti, tenere gli avanzi in frigorifero, cucinare le verdure intere, ecc.
2. Acquistare prodotti locali e di stagione, concentrarsi sui produttori locali e mangiare frutta e verdura di stagione e a filiera corta.
3. Promuovere proteine vegetali, per cui mangiare più cereali e legumi riducendo il consumo di carne.
4. Preferire grasso di qualità e oli vegetali pressati a freddo, mangiare pesci oleosi, ecc.
5. Usare e consumare prodotti completi o semi-completi, come cereali, pasta, riso e pane artigianale.
6. Utilizzare prodotti freschi e non trasformati, non comprare verdure, carne o pesce industrializzati già pronti e prendersi il tempo per cucinare.
7. Preferire i cibi fatti in casa, evitando prodotti industriali, dannosi per la salute e vantaggiosi per le industrie agro-alimentari.

Un consumo sostenibile e scelte alimentari responsabili richiedono di cambiare abitudini! Per questo motivo, **l'alimentazione sostenibile presenta delle sfide e cambiamenti a diversi livelli: salutare, sociale, ambientale ed economico.**

Per quanto riguarda i problemi di salute, negli ultimi decenni, la nostra alimentazione è cambiata molto. I cibi industriali, lavorati e acquistati nei supermercati hanno contribuito alla diffusione di malattie come l'obesità, difficoltà cardiovascolari, diabete ed allergie alimentari.

Da un punto di vista sociale, l'accesso ad un'alimentazione sostenibile e cibo di qualità è un diritto fondamentale non ancora garantito a tutti. Molti studi dimostrano che le famiglie con redditi bassi sono indotte a scegliere prodotti alimentari più economici e di bassa qualità nutrizionale.

La sfida dell'alimentazione sostenibile è consentire a tutti una dieta di qualità, salutare e bilanciata ad un prezzo socialmente accettabile. Dobbiamo sensibilizzare i consumatori e guidarli verso scelte socialmente responsabili.

Per quanto concerne le problematiche ambientali, una larga parte dei nostri cibi – anche quei prodotti definiti "biologici" - viaggiano migliaia di chilometri, con conseguenze sull'inquinamento e sull'impronta di carbonio dei nostri modelli di consumo.

La produzione di frutta e verdura nelle serre aumenta incredibilmente l'uso di combustibili fossili e di acqua, contribuendo all'esaurimento delle risorse ed all'inquinamento del pianeta.

---

<sup>2</sup> Food and Agriculture Organization of the United Nations



La produzione intensiva, inoltre, impoverisce i terreni agricoli. Il cibo prodotto e non consumato richiede il 30% delle terre coltivate. Lo spreco alimentare si verifica in tutte le fasi della catena: dalla produzione al consumo.

La produzione intensiva è ad alta intensità energetica, utilizza una meccanizzazione avanzata e registra un uso massiccio di fertilizzanti chimici, pesticidi, fungicidi, tutti emessi da energia fossile, mettendo a repentaglio il naturale funzionamento del suolo e la biodiversità.

Da un punto di vista economico, il diritto ad un'alimentazione sostenibile include la garanzia di redditi decenti per i produttori del Sud e del Nord. Si tratta di sostenere gli attori economici che producono servizi basati su una produzione locale, ecologica e sostenibile.

Supportare il cibo sostenibile ridurrà lo spreco alimentare, l'imballaggio e i rifiuti alimentari, sosterrà i piccoli produttori locali ed avrà un impatto sull'economia e sull'ambiente; soprattutto consentirà di riscoprire il piacere di "mangiare bene" e godere dei momenti di convivialità con la famiglia e gli amici intorno ad una tavola con pasti sani ed equilibrati.

## **Cibo biologico**

Un prodotto o un alimento è «biologico» quando è ottenuto dall'agricoltura biologica. La modalità di produzione agricola è naturale, **senza l'uso di alcuna sintesi chimica**, come pesticidi, erbicidi, fertilizzanti artificiali oppure ormoni della crescita.

Secondo la FAO, l'agricoltura biologica contribuisce alla sicurezza alimentare, mitiga gli effetti dei problemi associati al cambiamento climatico. Aiuta a proteggere la biodiversità e la sostenibilità alimentare, rinforza l'adeguatezza nutrizionale e stimola lo sviluppo rurale, creando reddito e posti di lavoro nelle aree meno sviluppate.

L'agricoltura biologica è strettamente collegata alle politiche agricole in materia di scelte di importazione ed esportazione in termini economici, ambientali e sociali. Tuttavia, da un punto di vista sociale, l'individuazione di cibo biologico non è tanto precisa quanto quella del cibo sostenibile.



EU organic farming logo (source : CE<sup>3</sup>)

Da un punto di vista commerciale, affinché sia considerato "biologico", un prodotto deve essere certificato da un'etichetta speciale. Tuttavia, un prodotto può essere considerato biologico anche quando proviene da aree remote del mondo e ha viaggiato migliaia di chilometri attraverso mezzi inquinanti. L'etichetta non garantisce buone condizioni lavorative.

In conclusione, è meglio comprare un'insalata non certificata come "biologica" da un contadino locale che partecipa all'agricoltura sostenibile oppure un'insalata riconosciuta come biologica al supermercato? Per maggiori informazioni: <https://bit.ly/29u5boW>

---

<sup>3</sup> Commission européenne, "Agriculture biologique".

### III. Tecniche di conservazione del cibo

Le tecniche di conservazione possono essere di diversi tipi:

- **Calore:** pastorizzazione, sterilizzazione, inscatolamento, semi-conserve. Tale tecnica è più frequente per l'industria agro-alimentare.
- **Freddo:** refrigerazione, congelamento, surgelamento.
- **Cambiamento di atmosfera:** sottovuoto
- **Separazione o eliminazione dell'acqua:** essiccazione, sottosale, salamoia, caramellizzazione e affumicatura.
- **Fermentazione:** alcolica (vino, birra), lattica (crauti, sottaceti, formaggio) e acetica (aceto)

Queste diverse tecniche consentono di evitare lo spreco alimentare, consumando tutto l'anno prodotti di buona qualità nutrizionale e saporiti, consentendo di acquistare a basso prezzo prodotti di stagione e/o per recuperare fuori stagione il raccolto stagionale e soprattutto per evitare prodotti lavorati industrialmente; promuovendo in tal modo comportamenti responsabili da parte dei consumatori.

### IV. Case study: Tavola calda Foresto

#### **Promuovere l'uso di prodotti locali e stagionali e sviluppare consapevolezza civica**

Nel 2017, la Brussels asbl For.e.t., desiderosa di essere attore attivo nell'ambito dell'alimentazione sostenibile, ha deciso di aprire un ristorante di quartiere che offra un menù e prodotti a filiera corta, per promuovere un'agricoltura ragionevole e sostenibile e favorire così le relazioni con i produttori locali.

Il ristorante sta lavorando per evitare sprechi alimentari: carta ridotta, cibo fresco non imballato, stoccaggio minimo, cibo non lavorato e non industriale. Allo scopo di ridurre il consumo di energia, l'associazione promuove anche una cucina poco grassa.

Con questo progetto, Foresto organizza anche corsi di formazione per un pubblico escluso dal mercato del lavoro, soprattutto dell'Africa sub-Sahariana e quindi poco avvezzo alle abitudini culinarie europee. Attraverso questi corsi e grazie al ristorante, il progetto unisce la creazione di posti di lavoro, l'apprendimento e lo sviluppo di cibo sostenibile.

Punti salienti del progetto:

- Supporto ai piccoli produttori (contadini, cooperative, birrifici belgi);
- Redditività: il fatturato consente di coprire le spese e conseguire dei ricavi;
- Consumo limitato di combustibili fossili: basso consumo di elettricità e gas, poco spazio per lo stoccaggio;
- Nessuno spreco: prodotti freschi sfusi, rotazione del cibo e quindi nessuna perdita, ordini limitati al consumo settimanale;
- creazione di posti di lavoro per un pubblico vulnerabile escluso dal mercato del lavoro.

L'impatto del progetto a diversi livelli:

- Sviluppo di un progetto di economia sociale
- Sensibilizzazione del cliente alla tematica di cibo locale e sostenibile;
- Impegno di personale poco qualificato escluso dal mercato del lavoro;
- Uso di prodotti freschi e di stagione, lavorati sul posto;
- Creazione di una rete locale (dai produttori ai consumatori);
- Promozione di una dieta sana con un valore aggiunto netto rispetto al livello delle qualità nutrizionali.

Per sviluppare questo progetto per un modello di economia sociale e sostenibile in altre regioni o Paesi, è necessario:

- Trovare risorse per il personale: supervisor e studenti (per gli studenti, è necessario conseguire approvazione dal governo, oppure creare partenariati con servizi di collocamento).
- Trovare locali adeguati, acquistare materiali e attrezzature (prestiti o fondi privati)
- Creare un programma di insegnamento rivolto agli studenti lontani dal mercato del lavoro e poco qualificati, ma anche finalizzato all'aspetto commerciale per accogliere bene i clienti al ristorante.
- Assicurarsi la buona gestione del progetto (pedagogia, controllo sociale, management) e risorse umane adeguate.

Descrizione dei partner e delle organizzazioni:

- Governi attraverso contratti di lavoro, rivolti ad un pubblico svantaggiato e l'approvazione del progetto.
- Produttori locali: cooperative di agricoltori valloni, birrifici biologici, panettieri di Bruxell, ecc.
- I clienti sono sensibili al concetto e ai valori.

**Riferimenti:** <http://foret-asbl.be/>

# ATTIVITÀ PRATICHE

## Costruzione di un calendario locale stagionale (specie animali e vegetali)

|                      |   |
|----------------------|---|
| <b>Pre-requisiti</b> | Seguire le attività teoriche e comprendere la differenza tra cibo industriale, sostenibile e biologico.   |
| <b>Tempo</b>         | 10 ore (2 ore in classe, 4 ore per visitare distributore o produttore, 2 ore per creare il calendario, 2 ore di presentazione).   |
| <b>Strumenti</b>     | Incontro con un distributore o produttore alimentare.   |
| <b>Obiettivo</b>     | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Comprendere l'importanza della biodiversità in relazione al cambiamento climatico ed alle scelte alimentari.</li><li>2. Conoscere gli alimenti biologici e stagionali locali per ogni Paese o regione.</li><li>3. Trasmettere ai consumatori il valore aggiunto dei cibi stagionali e biologici.</li></ol> |

### Presentazione delle attività ed esercizio

In primo luogo e in classe, i partecipanti devono identificare prodotti che siano locali e di stagione per almeno 3 categorie di alimenti (carne, frutta e verdura) ed individuare le diverse tipologie di distribuzione (piccola e larga scala, mercato o direttamente dai produttori).

In un secondo momento, gli studenti visitano un distributore o un produttore (mercato, piccolo dettaglio come un negozio biologico o sostenibile, un produttore come una fattoria oppure un produttore di un progetto urbano, ecc..).

In gruppo, i partecipanti devono individuare prodotti:

- riguardanti la carne (maiale, manzo, pollo, ecc.), mostrando di conoscere periodi annuali di gestazione e parto, "tradizionali e naturali".
- Riguardanti la frutta, mostrando di riconoscere 3 frutti per stagione.
- Riguardanti le verdure, mostrando di riconoscere 3 verdure di stagione.

In classe e in gruppo, gli studenti devono costruire un calendario stagionale per i prodotti. Alla fine, ciascun calendario è presentato in classe.

### Criteri

- Rispetto del tempo di completamento indicato.
- Rispetto delle istruzioni ricevute.
- Qualità e contenuti del calendario.
- Qualità di esposizione orale da un punto di vista dei contenuti, del metodo scelto e del grado di comprensione dell'argomento per sottogruppi.

**Punteggio: 60%**

## Imparare ad usare diverse tecniche di conservazione del cibo

|                      |  |
|----------------------|--|
| <b>Pre-requisiti</b> | Conoscere le basi della cucina.  |
| <b>Tempo</b>         | 4 ore (1 ora in classe, 3 ore di cucina).  |
| <b>Strumenti</b>     | Utensili da cucina   |
| <b>Obiettivo</b>     | Apprendere nuovamente le tecniche di conservazione degli alimenti ed essere in grado di usarle fuori stagione, rispettandone la sostenibilità. |

### Presentazione delle attività ed esercizio

In primo luogo e in classe, identificare le principali tecniche di conservazione per tipo di alimento o merci; di seguito, dimostrare 4 tecniche di conservazione comunemente usate nei ristoranti o in privato (freddo, cambi di atmosfera, separazione e rimozione di acqua, fermentazione).

Gli studenti suddivisi in sottogruppi, mettono in pratica una tecnica (una per sottogruppo):

- Congelamento secondo gli standard di carne cruda e cotta,
- Preparazione sottovuoto: una zuppa,
- Fermentazione acetica di sottaceti,
- Mele dolci candite e pomodori essiccati.

Completare la preparazione con un buon metodo di conservazione ed una tempistica corretta (durata della massima conservazione per consumo).

### Criteri

- Rispetto degli standard di mercato e igiene dell'industria alimentare (HACCP).
- Scelta delle attrezzature necessarie ed adeguate in base alla tecnica ed ai prodotti usati.
- Rispetto per il processo
- Tempo di esecuzione.

**Punteggio: 40%**



# MODULO 3



## GESTIONE DI ACQUA E TERRA PER L'IMPRONTA ALIMENTARE



# ECOLOGIA



**Gestione di acqua e terra per l'impronta alimentare**



**26 ore**



## OBIETTIVI FORMATIVI

1. Essere consapevoli dell'uso dell'acqua nella catena alimentare globale.
2. Individuare modi alternativi per ridurre il consumo di acqua ed energia.
3. Comprendere la necessità di un cambiamento verso uno stile di vita sostenibile, sia come individui che come collettività.
4. Capire cosa sia l'impronta alimentare.



## ATTIVITÀ DIDATTICHE

### TEORIA (16 ore)

- Lettura
- Ricerca sul Web
- Case study

### PRATICA (10 ore)

- Buone pratiche legate all'impronta ecologica
- Calcolo della tua impronta personale

## I. Introduzione

La gestione sostenibile del terreno e dell'acqua per uso agricolo è fondamentale per la sicurezza alimentare globale, soprattutto considerando i cambiamenti climatici e la crescente instabilità delle acque. Negli ultimi anni, l'umanità è diventata consapevole di quanto la tutela delle risorse naturali sia diventata una misura imperativa, evitando sprechi e soprattutto contaminazioni. Siamo ancora lontani dal raggiungere un uso razionale di queste risorse naturali; nonostante siano in parte rinnovabili, c'è comunque il pericolo che l'uso eccessivo e l'inquinamento eccedano la loro capacità di rinnovamento. Una delle chiavi per realizzare il processo consiste nella capacità di misurare l'impatto che ciascuna attività umana ha sul territorio: di qui, il concetto di **impronta ecologica**, un modo di "misurare la sostenibilità".

### **Possiamo misurare la sostenibilità? Come? Esistono indicatori economici?**

Queste sono solo alcune delle domande da porre quando parliamo di sostenibilità e della possibilità di misurarla. Alla luce della complessità teorica della sua definizione, misurare la sostenibilità attraverso un semplice indicatore macroeconomico aggregato sembra essere un compito arduo. Le misure del reddito derivanti dai conti nazionali, come il Prodotto Interno Lordo (PIL) o il Prodotto Nazionale Lordo (PNL), sono inadeguate a spiegare le connessioni tra il sistema economico e quello ambientale; per ottenere indicatori macroeconomici più rappresentativi, è necessario sostituire il reddito nazionale oppure ricorrere ad un indicatore di reddito che legghi le valutazioni economiche al consumo e degrado delle risorse naturali, così come dei servizi forniti dall'ambiente alla popolazione

Quanto stiamo usando le risorse disponibili sul nostro Pianeta e quante ne sono ancora disponibili? Il genere umano ha bisogno di ciò che la natura ci offre, ma come sappiamo le risorse naturali non sono inesauribili. Il concetto di Impronta Ecologica deriva dall'urgenza di quantificare in qualche modo la richiesta di risorse naturali.

## II. Scopriamo le origini dell'Impronta Ecologica

Il concetto di impronta ecologica è stato introdotto da Mathis Wackernagel e William Rees della British Columbia University nel loro libro *Our Ecological Footprint: Reducing Human Impact on the Earth*, pubblicato nel 1998. A partire dal 1999, il WWF aggiorna il calcolo dell'impronta ecologica nel suo database ogni due anni (Living Planet Report).

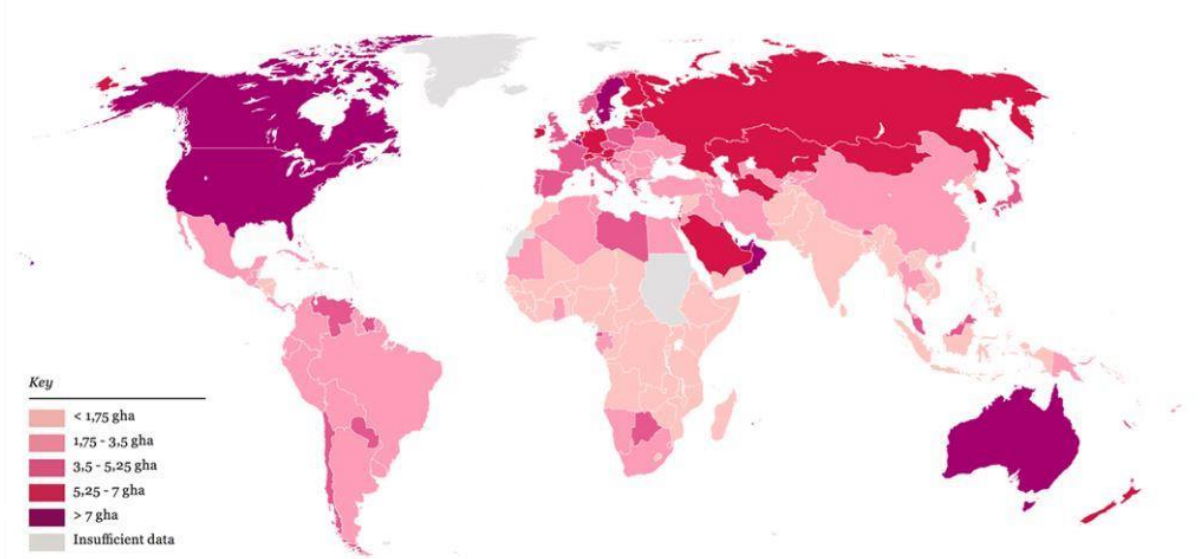
Per maggiori informazioni: <https://bit.ly/2MsjKg1>

Nel 2003, Mathis Wackernagel ed altri fondarono il *Global Footprint Network*, che mira ad aumentare la portata dell'impronta ecologica ed attribuirvi un'importanza simile a quella del prodotto interno lordo. Il *Global Footprint Network* al momento collabora con 22 Paesi – inclusi Australia, Brasile, Canada, Cina, Finlandia, Francia, Germania, Italia, Messico, Regno Unito, Russia, Sudafrica, Svizzera – e con agenzie governative, autorità locali, università, società di consulenza, istituti di ricerca, associazioni. In Italia, la rete collabora con il Global Footprint Network il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Chimiche e dei Biosistemi dell'Università di Siena, l'Istituto di Ricerca Economica della Regione.

Attualmente, l'Impronta Ecologica è ampiamente usata da scienziati, aziende, governi, agenzie ed istituzioni impegnate per monitorare l'uso di risorse naturali e promuovere lo sviluppo sostenibile.

## Mapping the Ecological Footprint of consumption

Global map of national Ecological Footprint per person in 2012. Results for Norway and Burundi refer to year 2011 due to missing input data for year 2012 (Global Footprint Network, 2016). Data are given in global hectares (gha).



WWF<sup>1</sup>

L'impronta ecologica è stata calcolata in termini di impatto sull'ambiente in diverse città. Tra queste, Londra (Regno Unito) rappresenta un buon esempio: l'impronta ecologica della città è 120 volte l'area della città stessa.

Per maggiori informazioni: <https://bit.ly/2LnknEv>

Una tipica città nordamericana con una popolazione di 650.000 abitanti richiederebbe 30.000 metri quadrati di terreno – un'area all'incirca delle dimensioni di Vancouver Island, in Canada – per poter soddisfare i bisogni interni da sola, senza includere le richieste ambientali dell'industria. A confronto, una città di dimensioni simili in India richiederebbe 2.800 chilometri quadrati.

Per ulteriori esempi relativi all'impronta ecologica calcolata per diverse città, clicca qui: <https://bit.ly/2Lm7VVA>

L'Impronta Ecologica, quindi, nasce come misura di primo ordine della richiesta di risorse naturali da parte dell'umanità, **misurando l'area terrestre e marina necessaria all'uomo per produrre, con la tecnologia disponibile, le risorse consumate ed assorbire i rifiuti prodotti**. Ci siamo chiesti "Quanto tempo impiega il nostro pianeta per rigenerare le risorse che noi umani consumiamo in un giorno, una settimana, un mese, un anno?". Bene, al momento, la Terra ha bisogno di circa un anno e quattro mesi per rigenerare ciò che noi consumiamo in un anno. Per questo motivo, è emersa l'esigenza di quantificare in qualche modo le nostre esigenze e fare previsioni di lungo termine così da non ritrovarci in una condizione di reale emergenza per l'abuso delle risorse umane.

Da alcuni decenni, l'umanità vive in una situazione tale che **la domanda annuale di risorse usate è superiore a quella che la Terra è in grado di generare ogni anno**. Misurando l'impronta di un individuo, una popolazione, una città, un'azienda, una nazione o tutta l'umanità,

<sup>1</sup> WWF, "Living Planet. Report 2016. Risk and resilience in a new area", 2016.

siamo in grado di valutare la pressione che esercitiamo sul pianeta, imparare a gestire le nostre risorse naturali con criterio e gestire quelle disponibili in modo che non si esauriscano in breve tempo.

Dai un'occhiata alle tabelle nell'allegato: <https://bit.ly/2R1IDRV>

### III. Definizioni: impronta marina e terrestre

L'impronta ecologica è uno **strumento statistico** per **valutare l'impatto ambientale dei consumi**. Il concetto principale è che ogni bene o attività umana presenta dei costi ambientali – cioè, la diminuzione delle risorse naturali – quantificabili in termini di metri quadrati o ettari di superficie. In base al tipo di consumo, ci si riferisce ad un tipo o l'altro di superficie.

L'impronta ecologica misura l'area biologicamente produttiva di mare e terra necessaria a rigenerare le risorse consumate dall'uomo ed assorbire i rifiuti prodotti. Utilizzando l'impronta ecologica, è possibile stimare quanti "pianeta Terra" servirebbero per sostenere l'umanità, qualora tutti vivessero secondo un determinato stile di vita.

Quanto è grande la nostra impronta ecologica? Possiamo scoprirlo qui: <https://bit.ly/W0wxbV>

E qui calcoliamo il nostro impatto cartaceo sul pianeta: <https://bit.ly/2EBDDhe>

In riferimento alla produzione alimentare, esistono tre tipi di "impronte" sull'ambiente per ciascun tipo di cibo:

- **Impronta carbonica:** valuta le emissioni di gas serra responsabile per il cambiamento climatico ed è misurata in grammi di massa equivalente CO<sub>2</sub>.
- **Impronta idrica:** calcola il volume di acqua dolce usata direttamente o indirettamente per produrre alimenti nelle diverse fasi della catena alimentare; il calcolo include la quantità di acqua necessaria a diluire gli elementi inquinanti durante il processo. L'impronta idrica è misurata in litri o metri cubici.
- **Impronta ecologica** (terra o mare): calcola l'area biologicamente produttiva di terra (o mare) necessaria a fornire le risorse ed assorbire le emissioni associate al sistema produttivo: è misurata in metri quadrati o ettari. In molti casi, tali indicatori sottostimano parte dell'impatto della produzione alimentare sull'ambiente, dal momento che non prendono in considerazione le tracce lasciate da erbicidi, pesticidi e fertilizzanti.

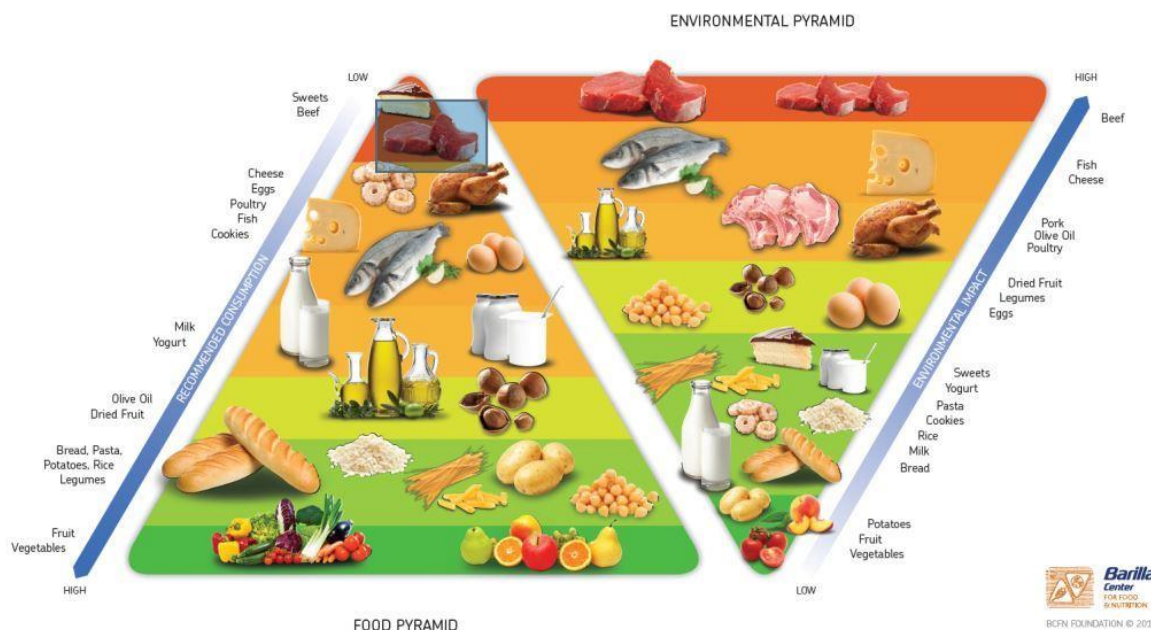
L'impronta idrica misura l'uso dell'acqua in termini di volume (espressi in metri cubici) di acqua evaporata e/o inquinata e può essere calcolata non solo per ciascun prodotto o attività, ma anche per ogni gruppo ben definito di consumatori (individuo, famiglia, abitanti di una città o un'intera nazione) o produttori (aziende private, enti pubblici, settori dell'economia).

- L'Impronta Idrica di un **prodotto** (bene tangibile o servizio) consiste nel volume totale di acqua dolce utilizzata per produrlo, prendendo in considerazione le varie fasi della catena produttiva.
- L'Impronta Idrica di **un individuo, una comunità o una nazione** consiste nel volume totale di acqua dolce consumata sia direttamente che indirettamente dall'individuo, dalla comunità o nazione (acqua usata per produrre bene e servizi).
- L'Impronta Idrica di un'**azienda** consiste nel volume di acqua dolce usata nello svolgimento delle sue attività, sommato a quella consumata nella catena di approvvigionamento.

L'Impronta Idrica non indica semplicemente il volume di acqua consumata, ma si riferisce alla qualità (oltre alla quantità) di acqua, nonché al dove e quando è consumata.

## IV. Se è buono per il pianeta, è buono per te!

Gli alimenti con un minore impatto ambientale sono anche più benefici per la salute umana: sono gli alimenti di origine vegetale, in particolare frutta e verdura:



BCFN Double Pyramid<sup>2</sup>

La maggior parte degli alimenti deve essere **maneggiata prima del consumo**. Questo processo include lavaggio, pelatura, taglio e/o miscelazione, cottura e/o raffreddamento ed eventuale imballaggio.

Durante la maggior parte di queste operazioni, **viene utilizzata energia e sono generati rifiuti**. L'ammontare di energia usata per kg di cibo dipende in buona parte dal tipo di strumenti usati durante la manipolazione e può variare notevolmente a seconda che sia effettuata privatamente a casa, in cucine industriali o in ristoranti.

I processi più importanti in termini di consumo energetico e quindi con minore o maggiore impatto sulla sostenibilità ambientale sono la cottura e la conservazione a freddo. Tra le diverse tecniche di cottura, quella con minore impatto è di gran lunga la cottura a microonde, seguita dall'ebollizione, come si può vedere nella tabella di seguito, estratta dallo studio condotto dal Centro Barilla per la Food and Nutrition Foundation nel 2012<sup>3</sup>:

| Tecniche di cottura  | Energia (MJ) | Impronta carbonica (grammi di C=2 eq.) | Impronta ecologica (m <sup>2</sup> of terreno) |
|----------------------|--------------|--|--|
| Microonde            | 0,34         | 59                                     | 1  |
| Ebollizione          | 3,5          | 420                                    | 5  |
| Frittura             | 7,5          | 900                                    | 12   |
| Torrefazione (forno) | 8,5          | 1020                                   | 13   |

<sup>2</sup> Barilla Center for Food & Nutrition, "Double Pyramid".

<sup>3</sup> Buchner & al. (2012), "Double pyramid: Healthy food for people and sustainable food for the planet", Barilla Center for food and nutrition.

Altre ricerche hanno mostrato enormi differenze nell'impronta tra prodotti di origine vegetale coltivati sul campo o nelle serre nonché tra quelli per la vendita al dettaglio o direttamente acquistati dal produttore.

Impronta carbonica di 1 kg di lattuga e 1 kg di pomodori direttamente sul campo o al dettaglio<sup>4</sup>.

| Product  | Carbon Footprint        | Source  |
|----------|-------------------------|---|
|          | gCO <sub>2</sub> -eq/kg |   |
| Potatoes | 160 (at field)          | LCA food dk                                   |
|          | 220 (at retail)         |   |
|          | 98 - 116                | Ecoinvent 2004 (Potato IP, at farm, CH, [kg]) |

Impronta carbonica di 1 kg di patate e 1 kg di pomodori provenienti da un campo normale o da una serra<sup>5</sup>.

| Product  | Carbon Footprint           | Source                |
|----------|----------------------------|-----------------------|
|          | gCO <sub>2</sub> -eq/kg    |                       |
| Lettuce  | 400 - 500                  | Hospido et al. (2009) |
|          | 4,000 (greenhouse)         |                       |
| Tomatoes | 154                        | Andersson (2000)      |
|          | 3,000 - 5,000 (greenhouse) | LCA food dk           |

Qui troviamo alcuni consigli utili per ridurre l'impronta ecologica: <https://bit.ly/2EC7Mx0>

L'acqua è fortemente connessa alla nostra sicurezza alimentare, come possiamo comprendere molto bene in questo video: <https://bit.ly/2rK9VOG>

## V. L'impatto dell'agricoltura intensiva sull'impronta ecologica

L'agricoltura intensiva è un **sistema intensificato e meccanizzato** di agricoltura che mira a massimizzare i raccolti dalla terra disponibili in diversi modi, come pesante uso di pesticidi e fertilizzanti chimici. Tale intensificazione e meccanizzazione è stata anche applicata all'allevamento di bestiame e acquacoltura con miliardi di animali, come mucche, maiali, polli e pesci, tenuti all'interno o in appositi serbatoi. Questo è ciò che **sappiamo delle fattorie**.

Le **pratiche di agricoltura intensiva** consentono di produrre cibo più economico ed in maggiore quantità per acro di terreno e animale, cosa che ha aiutato ad alimentare la popolazione umana in piena espansione e che può evitare di convertire in terreni agricoli lo spazio che ci circonda. Tuttavia, l'agricoltura intensiva è anche cresciuta in un modo tale da diventare una minaccia per l'ambiente globale, con la perdita di ecosistemi e il riscaldamento globale; ha portato all'emergere di nuovi parassiti e al riemergere di parassiti prima considerati "sotto controllo", creando condizioni per la loro crescita, ed è responsabile per l'80% della deforestazione tropicale.

<sup>4</sup> Buchner & al. (2012), *op. cit.*, p.72.

<sup>5</sup> Buchner & al. (2012), *op. cit.*, p.70.



Inoltre, l'agricoltura intensiva uccide insetti e piante utili, degrada e depaupera il suolo da cui essa stessa dipende, crea deflusso inquinato e sistemi idrici intasati, accresce il grado di vulnerabilità alle inondazioni, determina erosioni genetiche di raccolti e specie di bestiame nel mondo, riduce la biodiversità, distrugge gli habitat naturali e, secondo il WWF, "Le pratiche agricole, l'allevamento e la pulizia del terreno per l'agricoltura contribuiscono in modo significativo all'emissione di gas serra nell'atmosfera", come possiamo vedere in questo video: <https://bit.ly/2EzEIpD>.

La scienza può darci **soluzioni reali** attraverso l'agricoltura di precisione, l'irrigazione a pioggia, nuove varietà di coltura, ma i governi dovrebbero regolare e sovvenzionare le buone pratiche tra agricoltori e persone. Con migliori pratiche di aratura, un riciclo efficiente di acque grigie, la promozione di diete più intelligenti, è possibile conciliare agricoltura intensiva e sostenibilità.

Per maggiori informazioni: <https://bit.ly/2KOni80>

## VI. Case study: Gruppo CAP

Gruppo CAP è una società industriale che gestisce il servizio idrico integrato sul territorio della città metropolitana di Milano e in diversi altri comuni nelle province di Monza e Brianza, Pavia, Varese, Como secondo il modello dell'*in-house providing*, cioè garantire il controllo pubblico dei membri nel rispetto dei principi di trasparenza, responsabilità e partecipazione.

Avvalendosi di un decennio di know-how e staff competente, combina la natura della risorsa idrica e la sua gestione con un'organizzazione manageriale del servizio idrico, capace di effettuare investimenti sul territorio ed incrementare la conoscenza attraverso strumenti informatici.

Gestore unico della città metropolitana di Milano, in termini di dimensioni e patrimonio, il Gruppo CAP è una delle più importanti aziende di pubblica utilità a livello nazionale. Nel 2017, ha vinto il premio Top Utility come migliore azienda italiana di pubblica utilità.

### Gli obiettivi di CAP sono

- Controllo pubblico degli organi membri nel rispetto dei principi di trasparenza, responsabilità e partecipazione
- Attraverso un *know how* consolidato nel tempo, combina la natura pubblica della risorsa idrica e la sua gestione con un'organizzazione manageriale in grado di realizzare investimenti ed accrescere la conoscenza sulle infrastrutture attraverso strumenti informatici.

### Il progetto appare di assoluto interesse per

- *Ricerca e innovazione*

Il Gruppo CAP è coinvolto in numerosi progetti di conoscenza, innovazione e sviluppo con lo scopo di garantire l'eccellenza delle sue soluzioni progettuali, avvalendosi delle migliori tecnologie disponibili e riducendo al minimo l'impatto ambientale e i rischi per la salute e la sicurezza dei propri dipendenti. Il Gruppo CAP collabora con università e centri di ricerca. Aree tematiche: ottimizzazione dell'uso dell'energia; design innovativo del servizio idrico e idraulico; gestione e riduzione dei fanghi di depurazione prodotti e dei quali è necessario lo smaltimento; integrazione di sistemi intelligenti per la gestione remota di contatori, misure e analisi sul campo; analisi dei microinquinanti emergenti e loro trattamento.

- *Ambiente*

I numerosi progetti e azioni ad impatto ambientali sono stati caratterizzati dallo slogan #Waterevolution e riguardano diversi settori:

- Dai fanghi di depurazione del trattamento, produce biometano, nutrienti (metano, fosforo, nitrogeno) e fertilizzanti. Le sabbie residue sono recuperate per scopi industriali e le acque reflue riutilizzate in agricoltura.

- Le piogge vengono recuperate nella fitta rete di canali che circonda le nostre città e diventano una risorsa preziosa per l'agricoltura.
- I nuovi contatori intelligenti permettono di tenere sotto controllo i consumi in tempo reale con una App.
- La qualità dell'acqua è controllata con uno smartphone ed è più facile risparmiare e proteggere l'ambiente.
- 100% energia verde: approvvigionamento di energia ottenuta unicamente da fonti rinnovabili.
- Alghe delle acque reflue: riduzione dei micro-inquinanti mediante introduzione di microalghe nel processo di purificazione delle acque reflue.
- Impronta carbonica: calcolo dell'impronta carbonica allo scopo di valutare e pianificare interventi di riduzioni nell'emissione di CO2.

- *Attori locali*

Il coinvolgimento di comuni, scuole e cittadini per progetti con impatto sociale sul territorio (attività di informazione/divulgazione) sulle proprietà, la qualità e il valore dell'acqua di rubinetto. Obiettivo: promuovere e sostenere il consumo di acqua di rubinetto nelle mense delle scuole, nelle abitazioni cittadine e nei luoghi pubblici.

- *Attori interessati*

La rilevanza degli attori coinvolti: enti pubblici come comuni, università, centri di ricerca, scuole, consumatori...

### **Impatto di PAC**

- Analisi e calcolo dell'impronta carbonica;
- Pianificazione di interventi e azioni volti all'efficienza e all'adattamento energetico così come alla mitigazione dei cambiamenti climatici;
- Riduzione del consumo di plastica;
- Riduzione dello spreco di acqua potabile;
- Recupero di fanghi e acqua piovana per l'agricoltura;
- Risparmio e trasparenza per i consumatori;
- Risparmio per lo stesso Gruppo CAP.

Il modello innovativo di ricerca e sviluppo elaborato dal Gruppo CAP in tutta la catena di approvvigionamento idrico potrebbe essere applicato in altri contesti territoriali europei ed extra-europei.

### **Referenze:**

<https://www.gruppocap.it/en>

<https://www.gruppocap.it/il-gruppo/comunicazione-e-media/video>

### **Fonti ulteriori:**

Per un altro esempio interessante come studio di caso, dare un'occhiata a questo video:

<http://www.viticolturasostenibile.org/Home.aspx>

[http://ec.europa.eu/environment/water/quantity/good\\_practices.htm](http://ec.europa.eu/environment/water/quantity/good_practices.htm)

# ATTIVITÀ PRATICHE

## Impronta ecologica – buone pratiche

|                      |  |
|----------------------|--|
| <b>Pre-requisiti</b> | Conoscenza del concetto e delle diverse tipologie di impronta.         |
| <b>Tempo</b>         | 4 ore  |
| <b>Strumenti</b>     | PC, connessione internet, passaparola                                  |
| <b>Obiettivo</b>     | Comprendere meglio il concetto di impronta e come è possibile ridurla. |

### Presentazione delle attività ed esercizio

Dopo aver letto il modulo e visualizzato i video ed i link, trova alcune *best practice* come esempio sulla riduzione dell'impronta. Una volta individuate, analizzale e preparati a presentarle in sessione plenaria. Per l'analisi, si consiglia di usare questa risorsa:

<https://www.footprintnetwork.org/category/case-studies/>

Prepara una presentazione (scritta e orale) condividendo strategie che possono essere adottate da chiunque nella vita quotidiana.

Lista delle risorse consultate. Prepara una lista delle *best practices* individuate. Selezionane una ed analizzala. Prepara una presentazione (scritta e orale) condividendo strategie che possono essere adottate da chiunque nella vita quotidiana.

### Criteri

- Rispetto delle istruzioni ricevute.
- Rilevanza delle *best practices* identificate.
- Qualità di esposizione orale da un punto di vista dei contenuti, del metodo scelto e del grado di comprensione dell'argomento per sottogruppi.

**Punteggio : 50%**

## Calcolare l'impronta

|                      |   |
|----------------------|---|
| <b>Pre-requisiti</b> | Avere una buona conoscenza di come misurare la sostenibilità, di cosa sia l'impronta e dei suoi diversi tipi                                    |
| <b>Tempo</b>         | 6 ore   |
| <b>Strumenti</b>     | PC, connessione internet, passaparola   |
| <b>Obiettivo</b>     | Essere capaci di calcolare, analizzare e suggerire una riduzione dell'impronta (a livello individuale e familiare e durante l'anno scolastico). |

### Presentazione delle attività ed esercizio

Una volta compreso cosa sia e quali siano le tipologie di impronta, a ciascuno studente è richiesto di calcolare la propria impronta ecologica : <http://www.footprintcalculator.org/signup>

- Fare una stima del consumo alimentare medio settimanale (a livello familiare)
- Dopo aver visionato link e video suggeriti, identifica quali attività sono già parte della tua routine quotidiana ed impegnati ad aggiungere almeno 3 nuovi comportamenti responsabili legati al consumo di acqua (che consente la riduzione dell'impronta idrica).
- Durante l'anno scolastico, ogni studente compilerà una sorta di diario che sarà monitorato trimestralmente, allo scopo di rilevare cambiamenti/miglioramenti nel consumo di acqua. Quanti e quali comportamenti sono cambiati?

### Criteri

- Rispetto delle istruzioni ricevute.
- Rilevanza dei comportamenti responsabili individuati.
- Qualità del monitoraggio attuato.

**Punteggio : 50%**



# MODULO 4



## PERDITA DI CIBO E SPRECO



## Perdita di cibo e spreco



14 ore



## OBIETTIVI FORMATIVI

1. Comprendere l'importanza delle sfide legate alla perdita ed allo spreco di cibo.
2. Spiegare perché la perdita e lo spreco di cibo costituiscono un problema e una perdita economica.
3. Identificare strategie per ridurre lo spreco alimentare e vie legali per garantire al cibo una seconda vita e/o donare gli avanzi.
4. Capire il ruolo dell'imballaggio.
5. Nuove linee di prodotto, volte a minimizzare lo spreco e riutilizzare gli scarti.



## ATTIVITÀ DIDATTICHE

### TEORIA (8 ore)

- Lettura
- Ricerca sul Web
- Case study

### PRATICA (6 ore)

- Lista delle cose da fare e non fare
- Rimedi pratici
- Diario dei rifiuti



## I. Introduzione

Lo spreco e la perdita di cibo rappresentano una delle **conseguenze più inaccettabili per nostro moderno modo di vivere**. Peggio ancora, potrebbe essere considerato come parte del nostro stile di vita: gettiamo cibo come se fosse la cosa più naturale del mondo, mentre si tratta di un comportamento recente. In un mondo in cui centinaia di milioni di persone ancora soffrono di fame e malnutrizione, anche nei Paesi ricchi (circa 55 milioni di persone nell'Unione Europea non può permettersi un pasto di buona qualità ogni due giorni) un enorme quantità di cibo commestibile viene buttata via durante il processo alimentare, dalla fabbrica alla tavola: raccolta, trasformazione industriale, dettaglio, supermercati, ristoranti e caffetterie, abitazioni.

Nell'Unione Europea, circa 88 milioni di tonnellate di spreco alimentare sono generate ogni anno con costi stimati di circa 143 miliardi di euro. Per fare un esempio, in Italia ogni anno 145 kg per persona sono gettati nel cestino; nelle mense scolastiche, questo succede per 1 pasto ogni 3 pasti, e lo spreco nei supermercati si estima pari a 18,8 kg per metro quadrato.

Sprecare cibo non è solo un problema etico ed economico, dal momento che impoverisce l'ambiente, contribuendo all'esaurimento di risorse naturali limitate. Riducendo le perdite e gli sprechi alimentari possiamo anche: sostenere la lotta contro il cambiamento climatico (i soli rifiuti alimentari generano circa l'8% delle emissioni globali di gas serra); risparmiare cibo nutriente per ridistribuirlo a chi ne ha bisogno, aiutando a sradicare la fame e la malnutrizione; risparmiare denaro per agricoltori, aziende e famiglie.

**Tutti gli attori della catena alimentare giocano un ruolo nella prevenzione e riduzione dello spreco**, da coloro che producono e trasformano gli alimenti (agricoltori, produttori e trasformatori) a coloro che lo rendono disponibile per il consumo (settore alberghiero, rivenditori) e infine gli stessi consumatori.

La Commissione Europea sta prendendo molto seriamente il problema dello spreco di cibo. Ridurre lo spreco alimentare ha un enorme potenziale per ridurre le risorse che usiamo nella produzione di quello che mangiamo. Una maggiore efficienza ci consentirà di disporre di maggiore cibo per il consumo umano, risparmiare denaro e ridurre l'impatto ambientale della produzione e del consumo alimentare. Questa unità didattica intende fornire un quadro generale sulla perdita e lo spreco di cibo, evidenziando l'importanza di ridurre sprechi legati agli alimenti e alle confezioni. Inoltre, vuole proporre strategie e strumenti per identificare le opzioni da preferire per la gestione degli eccessi alimentari (riduzione e prevenzione, riuso, riciclo). Per affrontare questo problema lungo l'intera catena alimentare, è necessario conoscere la normativa e le nuove politiche volte alla riduzione dello spreco alimentare. Dal momento che la prevenzione dello spreco è parte integrante del nuovo pacchetto sull'Economia Circolare della Commissione, lo studio di questa unità è strettamente legato a quello sull'economia circolare,

Per maggiori informazioni:

- Spreco alimentare nell'Unione Europea: <https://bit.ly/2e1ktEs>
- Negli Stati Uniti: <https://bit.ly/2PM0V4X>

## II. Definizioni

### 1. Riduzione della perdita di cibo e dello spreco alimentare: definizioni e strategie

Immagina come tutto ciò che mangiamo attraversi una catena alimentare, un viaggio che si estende dalla fattoria alla tavola. Gli studi della FAO mostrano che incredibilmente un terzo di tutto il cibo che produciamo per il consumo umano non raggiunge mai la tavola. Il cibo non consumato viene catalogato come "perso" o "sprecato" a seconda del punto della catena alimentare.

La maggior parte delle persone è testimone di sprechi alimentari nella quotidianità. Alla fine della catena alimentare, può capitare che i consumatori buttino via cibo in eccesso, lo lascino andare a mare, o assumano comportamenti per cui il cibo viene inutilmente sprecato. La "perdita" di cibo in realtà si verifica prima nella catena alimentare e di solito dietro le quinte. A causa di inefficienze nella produzione e nella lavorazione dei prodotti alimentari, il cibo può perdere valore nutritivo o addirittura dover essere scartato prima che raggiunga il consumatore. Entrambi i casi sono considerati perdita di cibo.

Nel Paesi in Via di Sviluppo, oltre il 40% delle perdite e dei rifiuti alimentari si verifica nelle fasi successive alla raccolta e alla lavorazione, mentre nei paesi industrializzati oltre il 40% delle perdite e dei rifiuti alimentari si verificano a livello di vendita al dettaglio e di consumo. **Capire quando si determinano perdite o sprechi di cibo è importante ai fini della realizzazione di sistemi alimentari più sostenibili.**

La perdita di cibo è un problema globale ed è definita come "*la diminuzione della quantità o della qualità del cibo*". Lo **spreco alimentare** è parte della perdita di cibo e si riferisce allo scarto o all'uso alternativo (non alimentare) di cibo sicuro e nutriente lungo l'intera catena di approvvigionamento alimentare, dalla produzione iniziale al consumo domestico. Lo spreco alimentare è riconosciuto come una parte distinta dalla **perdita di cibo** perché coloro che lo generano e le soluzioni al problema sono diversi da quelli legati alle perdite di cibo<sup>1</sup>.

Ogni anno circa un terzo di tutto il cibo prodotto per il consumo umano viene perso o sprecato in tutto il mondo. Le stime della FAO indicano che, a livello dei consumatori, lo sperpero alimentare pro capite in Europa e Nord America è di 95-115 kg/anno mentre nell'Africa sub-sahariana e nell'Asia del sud e sud-orientale è di 6-11 kg/anno<sup>2</sup>. In effetti, è chiara la differenza tra Europa e Asia centrale. In generale, l'Unione Europea e altri Paesi ad alto reddito nella regione hanno livelli significativamente maggiori di spreco di cibo. I Paesi a medio e basso reddito non sprecano quasi più cibo, ma lottano prevalentemente con problemi di perdita di cibo.

Agricoltori e trasformati stanno utilizzando macchinari e tecnologie obsolete, e i sistemi di produzione alimentare rimangono disorganizzati e frammentati. La mancanza di accesso ad attrezzature specializzate per il trasporto, la lavorazione, il raffreddamento e lo stoccaggio non fa che aumentare la perdita di cibo durante le fasi di raccolta, post-raccolta e stoccaggio della filiera alimentare.

Per maggiori informazioni: <https://bit.ly/1v3QRWc> e <https://bit.ly/2Mtg1L9>

---

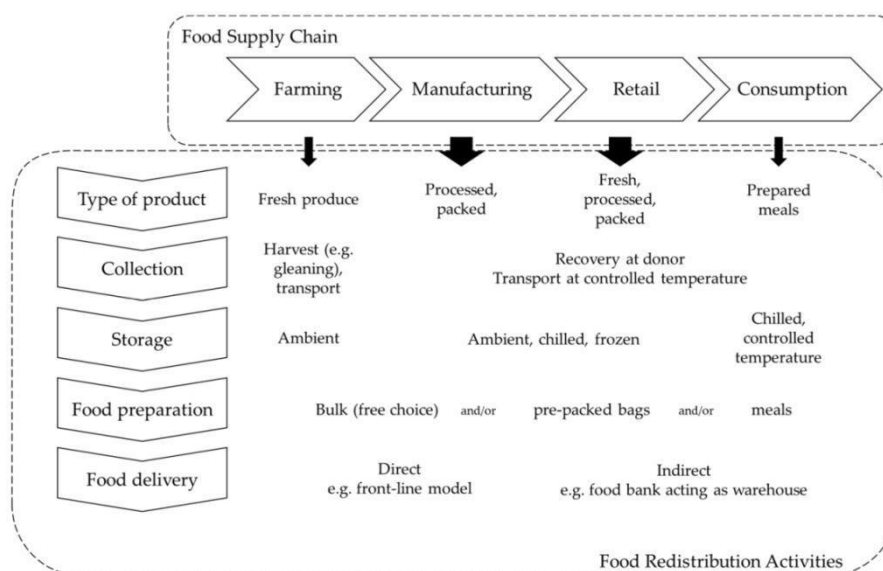
<sup>1</sup>FAO, "Food Loss and Food Waste".

<sup>2</sup>FAO, Policy Support and Governance, "Food Loss and Food Waste",

## 2. Strategia di smaltimento: "la seconda vita dei prodotti"

Dare una seconda vita al cibo è un modo molto efficace per ridurre lo spreco. È possibile trovare esempi molto interessanti nell'UE e nel mondo. Tuttavia tutto dipende dalle legislazioni nazionali dal momento che la manipolazione, la conservazione e la distribuzione degli alimenti sono questioni molto delicate per la necessità di garantire una buona qualità dello stato di conservazione e non avere conseguenze sui consumatori.

Le **attività di redistribuzione alimentare** (FRA), come gli enti di beneficenza, sono riconosciute come uno strumento per affrontare l'insicurezza alimentare e prevenire lo spreco di eccedenze alimentari garantendo benefici economici, ambientali e sociali.



Fonte: La seconda vita del Cibo – Una Valutazione dell’Impatto Sociale delle Attività di Redistribuzione del Cibo in Emilia Romagna, Italia, 2017.

Nei Paesi Bassi, un innovativo ristorante chiamato *Instock* sta lavorando per risolvere il problema ed aumentare la consapevolezza sullo spreco alimentare, creando piatti deliziosi con alimenti che altrimenti andrebbero sprecati. Si tratta di un approccio molto diverso perché *Instock* è un'azienda, per cui crea occupazione e profitti nel pieno rispetto dei principi dell'economia circolare. Consente alle persone di unirsi alla nostra causa semplicemente godendo del "raccolto del giorno". Ogni mattina, i conducenti di *Instock* si svegliano prima che i negozi aprano e raccolgono prodotti alimentari invenduti. I prodotti, che rispettano tutte le normative sulla sicurezza alimentare, vengono poi trasformati in fantastici pasti venduti nei vari punti *Instock*. In questo modo, non solo viene risparmiato del cibo, ma viene cambiata anche la percezione della gente nei confronti del cibo.

Per maggiori informazioni:

- [La seconda vita del cibo](#)
- [Itene ltd](#)
- [Instock ltd](#)

### 3. Riduzione dell'imballaggio attraverso educazione e innovazione

Secondo i dati di EuroStat, gli sprechi alimentari derivanti da produzione industriale, servizi e ristorazione, vendita al dettaglio e all'ingrosso costituiscono il 58% di tutti i rifiuti alimentari generati nell'UE, che sono responsabili dell'ammontare di 99 milioni di tonnellate di emissioni di CO<sub>2</sub> all'anno - l'equivalente di quasi il 2% delle emissioni totali dell'UE nel 2008. Se a ciò si aggiunge l'aumento sia della popolazione che del reddito disponibile, si prevede che la produzione di rifiuti alimentari salirà fino a 126 milioni di tonnellate all'anno entro il 2020, se non verranno intraprese azioni contrarie.

I **sistemi di imballaggio** svolgono un **ruolo chiave** nella prevenzione della perdita di cibo; tuttavia, l'imballaggio stesso diventa rifiuto. Qualsiasi valutazione sull'impatto ambientale degli imballaggi alimentari deve considerare i benefici positivi della riduzione degli sprechi alimentari lungo tutta la catena di approvvigionamento. Il recente rapporto della FAO indica che circa il 30% della produzione alimentare è attualmente perso, in quanto genera rifiuti. Una conservazione/protezione inadeguata, oltre lo stoccaggio e il trasporto non corretti, sono stati menzionati come cause dello spreco di cibo.

**Imballaggio attivo o intelligente** di solito significa avere funzioni attive che vanno oltre il semplice confezionamento passivo del prodotto. L'imballaggio attivo e intelligente di solito implica la capacità di rilevare o misurare un attributo del prodotto, l'atmosfera interna del pacco o l'ambiente di spedizione. Una delle nuove tendenze di R&S per risolvere questo problema è lo sviluppo di tecnologie di Imballaggio Attivo, in grado di prolungare la durata di conservazione del cibo anche del doppio rispetto a quella degli imballaggi tradizionali. Queste soluzioni innovative evitano perdite alimentari non solo all'interno delle famiglie ma anche nel settore industriale e commerciale. Antimicrobico, antifungino, ossigeno, rilascio di CO<sub>2</sub> sono solo alcuni esempi di ciò che gli agenti incorporati nel materiale di imballaggio rilasciano al prodotto, mantenendo così più a lungo una prestazione di alta qualità e, quindi, prolungando la conservabilità dei prodotti ed evitando tonnellate di spreco di cibo. Prendendo come riferimento l'attuale confezione usata per le carni nell'atmosfera modificata, un esempio di questo tipo di packaging è un imballaggio attivo per le carni rosse che ne estende di altri cinque giorni la durata

Per maggiori informazioni: D. Schaefer, Wai M. Cheung, *Smart Packaging: Opportunities and challenges*, Procedia CIRP, Volume 72, 2018, Pagine 1022-1027, [[online](#)].

### III. Le leggi nazionali

Non esiste nessuna specifica regolamentazione dell'Unione Europea sullo spreco alimentare, ma la prevenzione dello Spreco Alimentare, come già evidenziato, è parte integrante **del nuovo pacchetto sull'Economia Circolare della Commissione**. Il pacchetto sull'Economia Circolare comprende un piano d'azione dell'UE per l'Economia Circolare (2015) ed un calendario delle azioni proposte e le relative proposte legislative sui rifiuti. La legislazione sui rifiuti dell'UE, adottata nel 2018 dai co-legislatori e modificata invita gli Stati membri ad agire per ridurre lo spreco alimentare in ogni fase della catena di approvvigionamento alimentare, monitorando i livelli di sprechi alimentari e riferendo in merito ai progressi compiuti.

Il parlamento italiano è stato uno dei primi ad approvare un legge davvero innovativa sulla perdita e sullo spreco alimentare, la cosiddetta "Legge Gadda n° 166/2016", promossa anche grazie ad un forte intervento della società civile e del mondo accademico. Questa legge si concentra molto sugli incentivi e sulla semplificazione burocratica, piuttosto di insistere su multe o sanzioni.

Questa legge si è rivelata molto efficace: nel primo anno di attuazione, si è registrata una riduzione del 40% degli sprechi alimentari e la donazione di cibo dalla grande distribuzione organizzata a organizzazioni no profit come Il Banco Alimentare è aumentata di oltre il 21%. Nel 2016 lo spreco di cibo annuale era in media di 145 kg per famiglia e 63 kg per persona; solo 1 anno dopo era di 84 kg e 36 kg rispettivamente. Ma c'è ancora molto da fare! La legge è stata molto apprezzata dall'associazione dei consumatori, in quanto incoraggia la seconda vita del cibo e le donazioni attraverso un sistema di detrazioni fiscali e incentivi.

Il **partenariato pubblico-privato** è essenziale per l'attuazione di strategie efficaci. Ad esempio alcuni consigli comunali hanno proposto di tagliare del 20% la tassa sui rifiuti urbani a quei supermercati o negozi che donano cibo in eccesso alle persone bisognose.

Per informazioni approfondite:

- <https://bit.ly/1njgLI6>
- <https://bit.ly/2UUzmKr>

Nell'Unione Europea, come in tutto il mondo, esiste un numero infinito di esempi di come i PPP (partenariati pubblico-privato) stanno cercando di plasmare il mondo del cibo secondo una visione diversa, più efficiente e volta ad una soluzione di zero rifiuti. Le migliori pratiche sono state implementate da istituzioni, società private, ONG e organizzazioni di beneficenza, dai consumatori.

FUSIONS (*Food Use for Social Innovation by Optimising Waste Prevention Strategies* - Uso del Cibo per l'innovazione sociale attraverso l'ottimizzazione delle strategie di prevenzione dei rifiuti) è un progetto europeo, operativo nel 2013-2016, volto a realizzare un'Europa più efficiente nell'impiego delle risorse riducendo significativamente lo spreco alimentare. Coinvolge molti partner di vendita al dettaglio europei e il suo sito web mostra molti buoni esempi nei Paesi membri.

Una fonte molto importante è l'Osservatorio Italiano dei Rifiuti, un osservatorio lanciato da Last Minute Market, una società privata nata nel 2003 come spin-off dall'Università di Bologna, in seguito ad un'attività di ricerca avviata nel 1998. Last Minute Market stessa, così come tutte le attività a cui ha dato vita, costituiscono una fonte molto interessante per lo spreco di cibo.

Nel Regno Unito abbiamo trovato WRAP, un'organizzazione di beneficenza registrata in Inghilterra e una società a responsabilità limitata che sta collaborando con partner pubblici e privati per far sì che ciò accada. Il suo sito web fornisce esempi molto chiari ed interessanti di come il nuovo scenario dovrebbe essere un numero di casi studio interessanti.

Per informazioni approfondite:

- <https://bit.ly/2ST46K8>
- <https://bit.ly/2GrMx2y>
- <https://bit.ly/2UUFB12>
- <https://bit.ly/2GoIBQ5>

## IV. Case study: Hotel e Ristoranti Rifiuti Zero

Hotel and Ristoranti Rifiuti Zero è un progetto italiano ispirato alla filosofia rifiuti zero del prof. Paul Connett, applicata al settore dell'ospitalità e del catering. È stata sviluppata da una società di consulenza nella Penisola Sorrentina e per la prima volta applicata presso l'Hotel Conca Park a Sorrento, dove una volta si era stabilito UCMed. Il progetto mira a stimolare l'innovazione attraverso la consulenza e la formazione. Particolare attenzione è stata dedicata alla riduzione degli sprechi alimentari.

La rilevanza di questa esperienza consiste nella possibilità che sia replicata in qualsiasi ristorante o hotel del mondo in modo molto semplice e conveniente. Ciò comporterà una diminuzione degli sprechi alimentari, dei rifiuti in generale e risparmio di denaro.

Il progetto contempla anche aspetti economici: l'idea di base, infatti, è quella di lavorare in sinergia con le amministrazioni locali per rivedere le aliquote dell'imposta sui rifiuti in base alla quantità di rifiuti prodotti e alla qualità della raccolta differenziata effettuata.

Per le imprese partecipanti, la strategia propone l'adempimento di alcune misure stabilendo linee guida operative, finalizzate a mettere in atto una politica concreta di riduzione dei rifiuti e degli sprechi. Una condizione necessaria per il successo del programma è quella di ottenere una gestione e una formazione di personale in linea con i principi della sostenibilità ambientale.

Il progetto può essere applicato ovunque. Infatti, l'azienda ha firmato MoU (Memorandum of Understanding) con diversi partner, tra cui uno in Slovenia.

**Riferimenti:** <http://www.hotelrifiutizero.it/it/>



# ATTIVITÀ PRATICA

## Immagina un business innovativo

|                      |  |
|----------------------|--|
| <i>Pre-requisito</i> | Avere conoscenza imprenditoriale   |
| <b>Tempo</b>         | 6 ore  |
| <i>Strumenti</i>     | PC, connessione internet, passaparola  |
| <i>Obiettivo</i>     | Implementare un'azienda innovativa che contribuisca a ridurre la perdita e lo spreco alimentare. |

### Presentazione dell'attività ed esercizio

I partecipanti devono lavorare in gruppo e pensare un modello di business innovativo, che abbia come elemento chiave la prevenzione e la riduzione della perdita e dello spreco alimentare.

Per 4 ore, gli studenti lavoreranno alla struttura del progetto, che sarà presentato agli altri gruppi e al relatore nelle successive 2 ore. Seguirà una discussione.

### Criteri

- Integrazione degli elementi teorici appresi
- Relevanza e fattibilità del progetto
- Qualità della presentazione.

**Punteggio: 100%**



# MODULO 5



## ECONOMIA CIRCOLARE E RESILIENZA

# ECONOMIA



## Economia circolare e resilienza



26 ore



## OBIETTIVI FORMATIVI

1. Miglior comprensione dell'economia circolare.
2. Miglior comprensione del concetto di resilienza applicato alle aziende.
3. Sottolineare il potenziale valore dell'economia circolare come business vincente.
4. Imparare come ripensare le dimensioni del tuo business.
5. Esplorare nuove opportunità e collaborazioni sostenibili.



## ATTIVITÀ DIDATTICHE

### TEORIA (12 ore)

- Lettura
- Ricerca sul Web
- Case study

### PRATICA (14 ore)

- Visitare un'azienda (ristorante o hotel) e farne una valutazione in base ai criteri del PZ+.
- Costruire un modello di business specifico per l'azienda che sia conforme ai principi dell'economia circolare.

## I. Introduzione

Ogni anno, in Europa vengono sprecate 600 milioni di tonnellate di rifiuti, sebbene possano essere riciclate o riutilizzate. Il 40% dei rifiuti prodotti dalle famiglie dell'UE viene riciclato (la cifra può variare dall'80% al 5% a seconda delle aree). Inoltre, 100 milioni di tonnellate di prodotti alimentari vengono sprecati ogni anno ...

Nel contesto di una crescente pressione demografica, il **modello economico lineare** (estrazione - produzione - smaltimento) non rispetta il tasso di rigenerazione delle risorse naturali della Terra. **L'economia circolare rappresenta un modello alternativo** che tiene conto del recupero e del riutilizzo delle risorse. In quanto tale, l'economia circolare è parte integrante della transizione verso un'economia sostenibile, attenta alle esigenze sia umane che ambientali.

L'economia circolare è un concetto trasversale e multidimensionale. Dal momento che la "gestione dei rifiuti" è una delle sue dimensioni chiave, si tratta di un modello rilevante per lo sviluppo di un consumo sostenibile.

Questa unità didattica mira a fornire gli **strumenti e le capacità analitiche per comprendere la posta in gioco e le opportunità economiche relative all'economia circolare**, in particolare nel settore alimentare. Applicato all'industria alimentare, il modello dell'economia circolare ha una grande rilevanza e attesta la capacità del settore di adattarsi alle mutevoli priorità sociali e ambientali. È importante far luce sulla fattibilità e sulla redditività del modello dell'economia circolare.

La domanda principale a cui questo modulo tenta di rispondere è: **Cos'è l'economia circolare e che ruolo gioca nella promozione di un'economia sostenibile e responsabile?**

La prima parte del modulo si propone di introdurre concetti base relativi all'economia circolare e all'idea di resilienza. La seconda parte evidenzia i benefici economici di un modello di economia circolare per le imprese. Nella terza parte, il modulo fornisce un quadro generale delle politiche e dei programmi implementati a livello europeo per supportare iniziative sostenibili. Si conclude con un caso di studio che mostra come ripensare la propria attività in una prospettiva sostenibile.

## II. Definizioni

### 1. Economia circolare

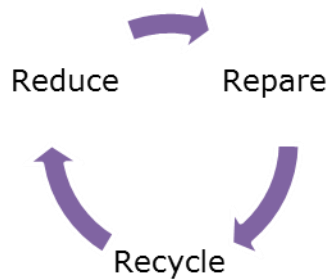
Una delle definizioni attuali di economia circolare è fornita dall'Agenzia Francese per l'Ambiente e la Gestione dell'Energia (ADEME):

*"Un sistema economico di produzione e di scambio che, lungo tutti gli stadi del ciclo di vita dei prodotti (beni e servizi), mira ad aumentare l'efficacia dell'utilizzazione delle risorse e a diminuire l'impatto ambientale. In generale, l'economia circolare deve tentare di ridurre lo spreco di risorse ed energia, limitando al contempo l'impatto sull'ambiente e aumentando il benessere. Si tratta di fare di più, con meno<sup>1</sup>."*

---

<sup>1</sup>ADEME, « Économie circulaire » (traduzione dal francese a cura di Pour la Solidarité).

## I principi dell'economia circolare



L'economia circolare è un concetto multidisciplinare e in evoluzione che deriva da precedenti modelli economici, come:

- La **loop economy**, basata sulla considerazione per cui l'economia tradizionale - in altre parole l'economia lineare, che segue il modello di "estrazione-produzione-smaltimento" - non è efficiente nel modo in cui usa le risorse. Nel 1976, all'indomani del primo shock petrolifero, Walter Stahel e Geneviève Reday elaborarono la prima definizione di ciclo economico, all'interno di un rapporto di ricerca alla Commissione europea. Il rapporto ha cercato di aumentare la consapevolezza sulla necessità di riciclare e ridurre il consumo di energia.
- Il concetto **cradle to cradle** (dalla culla alla culla) è basato sull'idea che tutte le materie prime sono risorse, per cui non c'è nulla da sprecare. L'intero ciclo di produzione è pensato in modo tale da mantenere la qualità delle materie prime in tutti i molteplici cicli di vita dei prodotti. Andando oltre il discorso sulla riduzione della crescita, che intrappola i consumatori in una logica di "ritorno all'età della pietra", la logica "cradle to cradle" mira ad avere un impatto positivo sull'economia in termini di profitto, in una prospettiva sia equa da un punto di vista sociale che rispettosa dell'ambiente.

Dando priorità ai **circuiti corti**, alla **produzione locale** e al **consumo collaborativo**, il modello dell'economia circolare favorisce sia la sostenibilità che la creazione di posti di lavoro locali, promuovendo contemporaneamente condizioni di lavoro più eque e rispettose dell'ambiente. Per garantire una transizione positiva verso un modello di economia circolare, è importante agire su tutte le fasi della catena del valore, dalla produzione al consumo. Pertanto, la sfida dello sviluppo dell'economia circolare riguarda **tre aree principali di intervento**: 1) gestione dei rifiuti; 2) fornitura e 3) domanda e comportamento del consumatore. L'economia circolare si basa inoltre su **sette pilastri fondamentali**: riciclo, approvvigionamento sostenibile, eco-concezione, ecologia industriale e territoriale, economia della funzionalità, consumo responsabile ed estensione della durata dell'uso dei prodotti.

## 2. Resilienza

Sebbene le risorse della Terra siano tecnicamente sufficienti per nutrire la popolazione globale, la fame costituisce ancora un problema in alcune parti del mondo. Pertanto, garantire la sicurezza alimentare globale è più una questione di accesso al cibo che una questione di produzione alimentare. Aumentare l'offerta di risorse alimentari non è la risposta adeguata alle carestie o alle questioni ambientali che l'umanità deve affrontare. Al contrario, l'implementazione di un sistema alimentare sostenibile, per garantire l'accesso a cibo sano e sufficiente per tutti, preservando le risorse naturali, rafforzerebbe la capacità umana di adattamento alle perturbazioni climatiche.

La resilienza è **la capacità dell'essere umano di trovare soluzioni allo scopo di adattarsi ai cambiamenti dell'ambiente, ovvero a quelli climatici**

Come spiegato, il modello dell'economia circolare comprende tutte le fasi della catena del valore, dalla produzione allo stoccaggio, al trasporto e al consumo. Un modello efficiente è un modello in cui tutte le parti interessate intraprendono azioni concrete per estendere il ciclo di vita del prodotto. Se la resilienza umana viene accresciuta dallo sviluppo di un modello economico sostenibile, allora l'economia circolare è una risposta appropriata ai cambiamenti climatici.

### III. Economia circolare ed opportunità imprenditoriali

#### 1. Il potenziale economico di un'imprenditorialità circolare

L'economia circolare è non solo un'opportunità formidabile per rispondere all'emergenza del cambiamento climatico, ma anche un modello economico proficuo e praticabile.

L'economia circolare e l'economia sociale, i cui rispettivi meriti non hanno più bisogno di essere dimostrati, sono complementari. Come pietra angolare dell'economia sociale, il riutilizzo è anche un concetto chiave nell'economia circolare: riciclo, energia, agricoltura, ecc. L'ancoraggio territoriale e la cooperazione tra le parti interessate sono anche componenti chiave di entrambi i modelli economici. I modelli sono simili ma anche complementari: l'economia circolare cerca di minimizzare la produzione di rifiuti e l'impatto umano sull'ambiente, preservando nel contempo i benefici economici; mentre l'economia sociale garantisce questi benefici a livello sociale e ambientale. Inoltre, l'economia collaborativa, una dimensione importante dell'economia sociale, presenta alternative ai comportamenti di consumo tradizionali, ad esempio fornendo un servizio anziché un acquisto diretto di prodotti.

A causa di una domanda forte, l'economia sociale rappresenta un terreno favorevole per lo sviluppo dell'economia circolare. Inoltre, molte fonti di finanziamento, sussidi e opportunità di investimento sono dedicate ai progetti di economia circolare: è un modo per ottenere un vantaggio quando si inizia un'attività economica sostenibile e redditizia.

Per informazioni approfondite:

- SYSTEMIQ, Ellen Macarthur Foundation (2017), *Achieving Growth within*, [[online](#)].
- EASAC (2016), *Indicators for a circular economy*, [[online](#)].

#### 2. Imprese, territori ed economia circolare

L'economia circolare può generare crescita, **creare posti di lavoro e ridurre l'impatto ambientale delle nostre società**. La volatilità dei prezzi, i rischi di approvvigionamento e le risorse in diminuzione sono alcuni dei fattori che portano le imprese a considerare la transizione verso il modello di economia circolare. In effetti, il modello economico lineare presenta diversi inconvenienti esacerbati dall'attuale crisi economica e ambientale:

- Perdite strutturali, creazione di valore marginale,
- Rischi di mercato,
- Rischi di fornitura
- Impatto ambientale,
- Aumento del numero di *framework* legali favorevoli all'economia circolare, barriere all'economia lineare,
- Progressi tecnici a favore dell'economia circolare, crescita lenta dell'economia tradizionale nel settore dell'innovazione,



- Sviluppo di modelli economici alternativi come l'economia collaborativa (scelta dei servizi rispetto ai prodotti),
- Urbanizzazione che facilita un'economia basata sulla condivisione attraverso la maggiore prossimità degli individui.

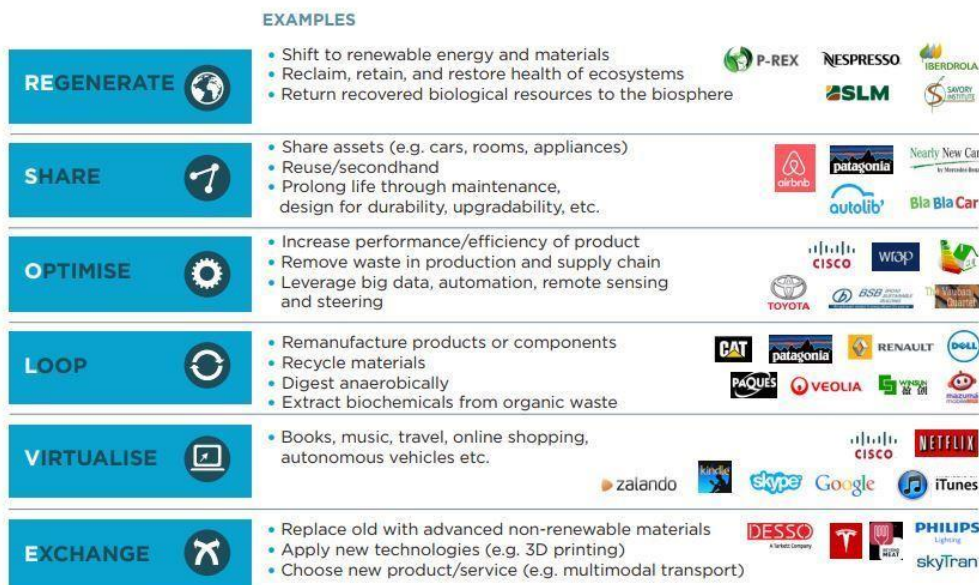
Contrariamente alla sua controparte lineare, l'economia circolare può dare soluzione a queste sfide. Oltre alle sue virtù sociali e ambientali menzionate (la rilocalizzazione dell'economia contribuisce alla riduzione di CO2, il riutilizzo delle risorse impedisce l'estrazione massiccia e intensiva di nuove materie prime, ecc.), Il modello di economia circolare presenta notevoli benefici economici:

- Riduzione delle spese e dei rischi legati alla fornitura di materie prime, riduzione dei rischi legati all'importazione,
- Gestione integrata ed integrazione del ciclo produttivo,
- Produzione e consumo locale, fidelizzazione del cliente,
- Maggiore produttività attraverso sistemi di produzioni semplificati,
- Previsioni più affidabili sui flussi di cassa,
- Creazione di posti di lavoro in settori significativi e in crescita,
- Ruolo centrale dell'innovazione, che moltiplica i progressi tecnici, migliora la qualità dei materiali, aumenta la produttività della forza lavoro e consente una maggiore efficienza energetica generando contemporaneamente più profitti. Come tale, il concetto di eco-innovazione deve essere considerato attraverso la lente del modello di economia circolare, in quanto tiene sistematicamente in considerazione sia la dimensione sociale che quella ambientale.

In poche parole, adottando un modello di economia circolare, **le imprese potrebbero ridurre i costi di produzione, assicurare la catena di approvvigionamento delle materie prime, rispondere a una domanda crescente nel settore dei servizi e ottimizzare la loro relazione con i clienti.**

Secondo la Ellen MacArthur Foundation, le aziende (e gli Stati) dovrebbero implementare sei principi allo scopo di organizzare la propria transizione verso un'economia circolare: questa è nota come la teoria ReSOLVE.

FIGURE 10 THE RESOLVE FRAMEWORK



Source: Company interviews; Web search. S. Heck and M. Rogers, *Resource revolution: How to capture the biggest business opportunity in a century*, 2014.

Fonte: Fondation Ellen MacArthur

### 3. Le sfide principali allo sviluppo dell'economia circolare

Una delle principali sfide dell'economia circolare è costituita dal lavoro necessario per la **sensibilizzazione** e la consapevolezza del pubblico. In realtà, l'economia circolare non riguarda solo la gestione dei rifiuti e gli sprechi alimentari, ma riguarda anche **il modo in cui un prodotto è realizzato**, la provenienza dei suoi componenti e la gestione della forza lavoro. È importante informare i cittadini sugli obiettivi onnicomprensivi del modello di economia circolare, poiché questi obiettivi pervadono tutte le fasi del ciclo di vita del prodotto.

Quindi, affinché l'economia circolare diventi un'alternativa credibile all'attuale *ethos* di produzione, è fondamentale la **cooperazione** tra i diversi settori che intervengono nella catena di approvvigionamento. Questo tipo di cooperazione è ancora insufficiente.

## IV. Esplorare nuove sostenibili opportunità di collaborazione

### 1. Politiche implementate a livello dell'Unione Europea

Diverse politiche dell'UE forniscono un quadro normativo per l'economia circolare. A seconda delle loro specificità, queste politiche possono essere giuridicamente vincolanti, il che significa che possono essere interpretate dai giudici nazionali degli Stati membri, o non vincolanti, il che significa che mirano solo a influenzare le politiche nazionali.

Per maggiori informazioni: <https://bit.ly/2HcYdG9>

- *Direttiva 2008/98/CE sui rifiuti*

Una direttiva UE stabilisce obiettivi obbligatori per gli Stati membri, ma lascia loro la libertà di decidere come attuare queste linee guida.

Gli orientamenti complessivi della politica dell'UE in materia di gestione dei rifiuti sono i seguenti:

- Il principio "chi inquina paga",
- Il principio di prossimità, che richiede che la gestione dei rifiuti avvenga il più vicino possibile al sito di produzione,
- La responsabilità ampliata del produttore,
- La natura obbligatoria dei programmi di prevenzione dei rifiuti imposti agli Stati membri.

La direttiva stabilisce anche una gerarchia delle priorità di gestione dei rifiuti: limitare la produzione di rifiuti, preparare rifiuti per il riutilizzo, riciclarli, recuperarli ed eliminarli in modo sicuro e rispettoso dell'ambiente.

Per maggiori informazioni: <https://bit.ly/2NGVmb3>

- *La strategia Europa 2020 – giugno 2012*

La strategia Europa 2020 guida la politica generale dell'Unione europea. Ha sette scopi principali, tra cui uno che stabilisce l'obiettivo di "un'Europa più efficiente nell'impiego delle risorse". L'obiettivo complessivo di questo aspetto della strategia Europa 2020 è accelerare la transizione dell'Europa verso una crescita sostenibile, verso un'economia più verde e più competitiva per basse emissioni di carbonio.

Per maggiori informazioni: <https://bit.ly/2QoB84q>

- *Il "pacchetto economia circolare" e "L'anello mancante – Un piano d'azione UE per l'economia circolare"– 2 dicembre 2015*

Il piano d'azione della Commissione europea "L'anello mancante - Un piano d'azione dell'UE per l'economia circolare" (COM (2015) 614) fa parte del suo nuovo pacchetto sull'economia circolare. Il piano rivede diverse misure da adottare per accelerare la transizione verso un modello di economia circolare. Segue un programma di implementazione e definisce le seguenti aree di intervento:

- Produrre un modo più responsabile,
- Sviluppare modelli comportamentali di consumo sostenibili,
- Migliorare la gestione dei rifiuti,
- Trasformare i rifiuti in risorse: mercato delle materie prime di seconda mano e riutilizzo dell'acqua,
- Implementazione di misure settoriali: plastica, scarti di cibo, materie prime critiche, costruzioni, ecc.
- Promuovere e sostenere innovazione e investimento,
- Sviluppare indicatori per monitorare i progressi.

Il nuovo pacchetto per l'economia circolare, proposto nel dicembre 2015 dalla Commissione Europea, contiene anche quattro proposte legislative, che modificano gli atti seguenti:

- la direttiva quadro sui rifiuti (2008/98/CE),
- la direttiva sulle discariche (1999/31/CE),
- la direttiva sugli imballaggi (94/62/CE),
- le direttive sui veicoli fuori uso, batterie e accumulatori, rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (2000/53/CE, 2006/66/CE and 2012/19/UE).

Per dare due esempi significativi di quello che il pacchetto intendeva realizzare, possiamo menzionare l'obiettivo del 65% per il riciclo dei rifiuti locali e del 75% per il riciclo dei rifiuti da imballaggio, da raggiungere entro il 2030. Il pacchetto mirava anche a ridurre le discariche fino ad un massimo del 10% del totale dei rifiuti entro il 2013. Nel complesso, il pacchetto è stato criticato per non essere abbastanza ambizioso.

A marzo 2017, il Parlamento europeo ha adottato una posizione più ambiziosa rispetto alla proposta iniziale della Commissione europea, in particolare per quanto riguarda il livello degli obiettivi. Nel Consiglio, gli Stati membri hanno raggiunto un accordo a maggio 2017. A dicembre 2017, il Parlamento e il Consiglio hanno raggiunto un compromesso, che è stato formalmente adottato dal Parlamento nell'aprile 2018 e dal Consiglio nel maggio 2018. La versione finale del pacchetto include anche le seguenti previsioni:

- Il 70% dei rifiuti da imballaggio deve essere riciclato entro il 2030
- Il deposito in discarica dei rifiuti urbani deve essere ridotto al 10% dei rifiuti totali entro il 2035
- Tutti gli Stati Membri dovrebbero ridurre i rifiuti alimentari riciclando o compostando nella misura del 30 degli scarti alimentari entro il 2025 e del 50% entro il 2030.

Per maggiori informazioni: <https://bit.ly/2QDRZAI>

## 2. Promozione e finanziamento

Il programma **Horizon 2020** supporta iniziative innovative, nel campo dello sviluppo sostenibile, del clima e dell'economia circolare.

Per informazioni più approfondite: <https://bit.ly/2xaZINh>

Per esempio, il programma **COSME** e gli strumenti **InnovFin** si propongono di supportare le piccole e medie imprese, che rappresentano un vettore essenziale per la transizione e sono molto attive nelle aree dell'economia circolare come riciclo, riparazione e innovazione.

Per informazioni più approfondite: [COSME](#) e [InnovFin](#)

Il programma **LIFE** è uno strumento finanziario che sostiene iniziative ambientali orientate alla natura, alla biodiversità e alla salvaguardia del clima. L'obiettivo del programma non è solo quello di facilitare la transizione verso un'economia rispettosa dell'ambiente, ma anche di sostenere l'attuazione del settimo programma di azione per l'ambiente.

Per informazioni più dettagliate: [LIFE](#) e [7° EAP](#)

Oltre a queste misure di sostegno attuate a livello europeo, è importante ottenere informazioni dalle autorità pubbliche nazionali, regionali e locali, ma anche da investitori privati come le fondazioni.

## V. Case study: Protocollo Zero Positivo (PZ+)

Il Protocollo Zero Positivo (PZ+) è parte della strategia territoriale applicata prevalentemente nella penisola di Sorrento e nell'area di Napoli.

Il concetto principale è di inserire la Responsabilità Sociale tra gli elementi qualificanti nel settore del turismo e della ristorazione. PZ+ può essere sottoscritto da qualsiasi azienda che desideri impegnarsi a rispettare i 10 principi, consegnando così a UCMed (o all'organizzazione locale) e ai clienti, tutte le informazioni necessarie per verificare, monitorare e promuovere questo impegno.

Il rispetto dei 10 valori di ZP+ deve essere considerato utile per andare avanti nel percorso, adattato al cliente e deve essere compatibile con i bisogni aziendali nonché con la forza economica ed organizzativa.

Il PZ+ potrebbe essere uno strumento di marketing territoriale molto innovativo, se applicato ad un'alta percentuale di aziende in un'area, e potrebbe diffondersi in aree limitrofe, nel momento in cui gli stakeholder si rendono conto dell'attrazione che esercita sui clienti.

Per questo motivo, l'interazione tra politica ed investitori dovrebbe essere molto importante; lo stesso vale per il coinvolgimento della comunità, come dei produttori locali.

L'impatto per le aziende è elevato perché, con costi quasi nulli, attrae un numero crescente di clienti: le persone al giorno d'oggi sono sempre più consapevoli di quello che mangiano, dell'impatto ambientale e sociale di quello che acquistano e così via. L'impatto non è mai stato valutato a livello territoriale.

PZ+ è replicabile dovunque, a costo zero.

### Riferimenti:

- <http://www.ucmed.it/progetti/protocollo-zero-positivo/>
- <http://www.ucmed.it/>

# ATTIVITÀ PRATICHE

## Applicare i principi del Protocollo Zero Positivo ad un ristorante o un hotel locale

|                      |   |
|----------------------|---|
| <b>Pre-requisiti</b> | Conoscenza dei 10 principi del Protocollo Zero Positivo.                        |
| <b>Tempo</b>         | 8 ore (4 ore per le visite, 2 ore di lavoro in classe, 2 ore di presentazione). |
| <b>Strumenti</b>     | Visite ad un ristorante oppure un hotel.  |
| <b>Obiettivo</b>     | Ridefinire e ripensare il business del ristorante o dell'hotel selezionato.     |

### Presentazione dell'attività ed esercizio

Prima di tutto, i partecipanti devono selezionare una struttura (ristorante o albergo) nella loro zona locale.

Quindi, devono recarsi in questa struttura e valutare se i criteri del Protocollo Zero Positivo sono ben rispettati.

Lavorando in gruppo e in aula, i partecipanti valutano uno per uno i vari criteri del Protocollo Zero Positivo e commentano positivamente e/o negativamente come questi vengono presi in considerazione.

Ogni gruppo di lavoro propone soluzioni e/o adattamenti per integrare meglio questi 10 principi nel modello di business della struttura scelta.

Infine, ogni gruppo presenta il proprio progetto alla classe.

### Criteri

- Rispetto dei tempi di svolgimento.
- Rispetto delle istruzioni ricevute.
- Buona comprensione dei 10 principi del Protocollo Zero Positivo.
- Qualità della presentazione orale (contenuti e chiarezza agli altri gruppi).

**Punteggio: 50%**

## Creazione di un modello di business basato sui principi dell'economia circolare

|                      |  |
|----------------------|--|
| <b>Pre-requisiti</b> | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Nozioni di economia, sapere cosa sia un modello di business.</li><li>2. Aver seguito il modulo teorico sull'economia circolare.</li></ol>   |
| <b>Tempo</b>         | 6 ore (4 ore di lavoro in classe, 2 ore di presentazione).   |
| <b>Strumenti</b>     | PC, connessione internet opzionale   |
| <b>Obiettivo</b>     | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Sottolineare il potenziale economico dell'economia circolare come modello vincente.</li><li>2. Imparare come ripensare le dimensioni del proprio business. Comprendere la dimensione economica dell'economia circolare.</li><li>3. Esplorare nuove collaborazioni ed opportunità sostenibili.</li></ol> |

### Presentazione dell'attività ed esercizio

Lavorando in gruppo, i partecipanti devono immaginare un ristorante, un hotel o un bar il cui modello sia coerente con i principi dell'economia circolare. A tale scopo, devono quindi creare un modello di business fondato su questi principi.

Durante le prime due ore, possono definire il progetto. Per le restanti due ore ed in gruppo, possono individuare possibilità di supporto e finanziamenti, disponibili a livello nazionale, regionale o locale.

Per finire, nelle ultime due ore, ogni progetto sarà presentato agli altri gruppi.

### Criteri

- Rispetto del tempo di svolgimento.
- Rispetto delle istruzioni ricevute.
- Rispetto dei principi dell'economia circolare.
- Rilevanza del supporto e/o possibili sussidi individuati.
- Fattibilità del modello imprenditoriale.
- Qualità della presentazione orale (per contenuto e chiarezza agli altri gruppi).

**Punteggio: 50%**





# **MODULO 6**



## **ECONOMIA LOCALE E SISTEMI ALTERNATIVI**

# ECONOMIA



## Economia locale e sistemi alternativi



12 ore



## OBIETTIVI FORMATIVI

1. Riconoscere lo sviluppo dell'economia locale come una chiave per nuove opportunità di business.
2. Capire meglio come gli alimenti locali influenzano la nostra vita e l'economia.
3. Riconoscere il ruolo critico svolto dalle partnership con i governi locali.
4. Esplorare in quali modi l'innovazione incoraggia un sistema alimentare sostenibile.
5. Riconoscere il valore economico di una filiera corta nel settore alimentare
6. Salvaguardare e trasmettere il know-how dei metodi di produzione e distribuzione.



## ATTIVITÀ DIDATTICHE

### TEORIA (6 ore)

- Lettura
- Ricerca sul Web
- Case study

### PRATICA (6 ore)

- Riconoscere una lista di mercati alternativi locali, situati nel raggio di 20 km dal tuo quartiere ed intervistarne uno.

## I. Introduzione

La **crescente industrializzazione e mercificazione della produzione alimentare** ha avuto un impatto significativo sulla cultura alimentare europea. Possiamo mangiare cibi esotici, gli stessi prodotti senza rispettare la stagionalità: fragole e zucchine in inverno e finocchi in estate. Molti di noi vanno ogni settimana al supermercato in auto per fare acquisti, ignorando come e dove vengano prodotti i cibi (e i loro ingredienti) che mangiamo. La dominanza di alimenti molto elaborati nella nostra dieta contribuisce ad una nutrizione povera ed aumenta la prevalenza di malattie legate all'alimentazione. In realtà, al giorno d'oggi, sono poche le aziende che guidano la fornitura di sementi, prodotti chimici per l'agricoltura, la lavorazione, la logistica e persino la produzione di cibo. Ad esempio, nel 2011 quattro rivenditori controllavano l'85% del mercato alimentare nazionale tedesco e tre controllavano il 90% del mercato alimentare in Portogallo. Nel 2009, solo cinque rivenditori controllavano il 70% del mercato in Spagna<sup>1</sup>.

Questi modelli di produzione e commercio implicano anche una **perdita di conoscenze, abilità e cultura tradizionali tra agricoltori e consumatori**. La concentrazione del potere può portare a pratiche commerciali sleali, che minano i mezzi di sostentamento dei piccoli agricoltori e produttori lungo tutta la catena di approvvigionamento e allontanano coloro che non coltivano sempre di più dalle fonti del cibo di cui si nutrono<sup>2</sup>.

Tuttavia, negli ultimi vent'anni si è assistito ad un **rilancio dei sistemi alimentari locali**: in tutti i Paesi dell'Unione Europea, sia in aree urbane che rurali, si sono diffuse filiere alimentari corte e mercati locali, dove gli agricoltori vendono i loro prodotti direttamente ai consumatori o con un intervento minimo di intermediari. La vendita diretta di prodotti agricoli o tramite filiere corte è in molti casi un'importante fonte di reddito per gli agricoltori, che contribuisce al loro benessere e alla sopravvivenza delle zone rurali. Anche le economie locali traggono beneficio da tali modelli, che hanno il potenziale per creare posti di lavoro. In media, il 15% delle aziende agricole dell'UE (principalmente piccole aziende agricole) vendono più della metà della loro produzione direttamente ai consumatori. Tuttavia, vi sono differenze significative tra i vari Paesi: mentre le aziende agricole coinvolte nelle vendite dirette rappresentano quasi il 25% in Grecia, il 19% in Slovacchia e circa il 18% in Ungheria, Romania ed Estonia, sono meno del 5% a Malta, Austria e Spagna<sup>3</sup>. Questo dimostra che da parte dei consumatori, c'è la volontà di stabilire una breve distanza tra loro e i produttori, senza intermediari e creando piuttosto un legame con il territorio che consenta di preservare valori comunitari e prodotti tradizionali.

In questo modulo, descriviamo il valore economico dello sviluppo di catene alimentari corte e locali, la sua connessione con il concetto di sicurezza alimentare, sovranità alimentare e alcuni sistemi alimentari alternativi sviluppatasi in Europa.

## II. Economia locale per uno sviluppo sostenibile

A differenza del cibo biologico, per il cibo locale **non esiste una definizione legale o universalmente accettata**. Si tratta, in parte, di un **concetto geografico** riferito alla distanza tra produttori e consumatori. Tuttavia, al di là della vicinanza fisica tra produttore e consumatore, il cibo locale può anche essere definito in base alle sue caratteristiche sociali ed alla catena di approvvigionamento.

---

<sup>1</sup> Nicholson C. and Young B. (2012), "The relationship between supermarkets and suppliers: What are the implications for consumers?", *Consumers International and Europe Economics*.

<sup>2</sup> FAO (2012), "The State of Food Insecurity in the World".

<sup>3</sup> Parlamento Europeo (2016), "Short food supply chains and local food systems in the EU", *briefing*.

**Acquistare prodotti locali** può essere due volte più efficiente per mantenere in vita l'economia locale, anche perché i sistemi alimentari locali (dove produzione, lavorazione, commercio e consumo di cibo avvengono in un'area geografica relativamente piccola) sono stati riconosciuti come un'importante fonte di occupazione con **effetti moltiplicatori positivi**: una gran parte del denaro speso per comprare cibo locale rimane nella comunità locale<sup>4</sup>. Quindi, i sistemi alimentari locali possono influenzare positivamente tutta l'economia locale.

È stato dimostrato che catene di approvvigionamento corte nei mercati locali aumentano il reddito per i produttori, generano maggiore autonomia per gli agricoltori e rafforzano le economie locali sostenendo le imprese più piccole. Ciò consente di **accrescere la redditività delle piccole aziende agricole, ridurre l'impronta di carbonio derivante dalla distribuzione di cibo e migliorare la sicurezza alimentare** delle famiglie con basso reddito offrendo accesso a cibo di qualità e a diete sane.

Acquistare direttamente presso la fattoria o i mercatini a volte può risultare più **economico rispetto** all'acquisto nei supermercati; inoltre, può anche limitare gli acquisti inutili oltre il necessario e poi dover quindi poi buttar via il cibo.

Comprare frutta e verdura fresca locale può anche essere utile ai fini di una **dieta più sana**. È più probabile che le persone provino i prodotti stagionali, se li vedono in un mercato o in un piccolo negozio di alimentari - rendendo così la dieta più varia - e possono anche ricevere consigli o idee su possibili ricette.

Questo video spiega perché mangiare prodotti locali è positivo per l'economia locale: <https://bit.ly/2SUox9t>

La seguente tabella riporta un'analisi condotta dalla Commissione Europea sull'agricoltura locale e le vendite dirette; è molto interessante anche per riflettere sui benefici e le sfide poste da un approccio verso il "locale".

Table: SWOT analysis of local farming and direct sales

| <u>Strengths:</u>  | <u>Weaknesses:</u>  |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diversity of product</li> <li>• Fresh, seasonal food</li> <li>• Transparency / traceability in the local farming and in particular direct sales</li> <li>• Building relationship, trust</li> <li>• Responsiveness to consumer's demand</li> <li>• Control over the final price, more competitive consumer price, increase of bargaining power</li> <li>• EU tools and support measures</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Small production volume, seasonality of production</li> <li>• Relatively high cost of establishing and selling in alternative chains</li> <li>• Low capacity to join existing certification schemes</li> <li>• Lack of training, infrastructure, know-how and skills</li> <li>• Cost of regulation/controls</li> </ul> |

<sup>4</sup> Friends of the Earth Europe (2015), "Eating for the farm".



| <u>Opportunities:</u>   | <u>Threats:</u>  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Big interest in the origin of food and growing interest in buying « local »</li> <li>• Increased consumer motivation for "fair" trade</li> <li>• Opening of new marketing channels in the local economy</li> <li>• Member States' and regional authorities ready to act/support</li> <li>• Locally visible environmentally sound production and low carbon emitting supply chains</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Competitiveness of the business model</li> <li>• Societal changes: migration trends, ageing population</li> <li>• Difficulties for consumers to recognise "local" food</li> <li>• Long working hours, stress</li> </ul> |

### III. Sistemi alimentari locali per la sovranità alimentare

Secondo recenti ricerche, la produzione di alimenti sostenibili e coltivati localmente è cruciale per garantire alle comunità una sicurezza alimentare a lungo termine. La produzione locale di cibo riduce l'impatto economico ed ambientale del trasporto; inoltre, rafforzando la disponibilità di alimenti locali e stagionali, come frutta e verdura, consente di evitare alimenti troppo lavorati e poco salutari. **Ma cosa significa Sicurezza Alimentare?**

“La **Sicurezza Alimentare** esiste quando tutte le persone, in ogni momento, hanno accesso fisico ed economico ad una quantità di cibo sufficiente, sicuro e nutriente per soddisfare le loro esigenze dietetiche e le loro preferenze allo scopo di condurre una vita attiva e sana.” Questa definizione include: "disponibilità di cibo, accesso al cibo, utilizzabilità del cibo, e stabilità [delle altre tre dimensioni nel tempo]<sup>5</sup>.”



<sup>5</sup> FAO (2006), "Food security".

Al contrario, il concetto di **sovranità alimentare** si concentra principalmente sull'agricoltura su piccola scala (compresi bestiame, silvicoltura e pesca) di natura non industriale, preferibilmente biologica, ricorrendo principalmente al **concetto di agro-ecologia**.

Mentre **la sicurezza alimentare riguarda soprattutto il concetto di cibo accessibile a tutti, la sovranità alimentare dà valore al rispetto per la diversità culturale e l'ambiente**. Si occupa di questioni come la produzione, la distribuzione dei terreni, il commercio internazionale e la conservazione della biodiversità. La sovranità alimentare abbraccia una concezione morale dell'economia e mette in discussione le basi etiche delle nostre decisioni economiche e del nostro attuale sistema legale. *"La Sovranità Alimentare è il diritto dei popoli a cibo sano, nutriente e culturalmente appropriato prodotto in modo sano e sostenibile, per il loro diritto a scegliere la propria alimentazione e sistemi agricoli"*<sup>6</sup>.

### **I sette pilastri della sovranità alimentare**

1. **Si concentra sul cibo per le persone:** Mette il bisogno di cibo delle persone al centro delle politiche; insiste sul fatto che il cibo sia più di una semplice merce.
2. **Sviluppa conoscenze e competenze:** Si basa sulla conoscenza tradizionale; si avvale della ricerca per supportare e trasmettere tale conoscenza alle generazioni future; rifiuta le tecnologie che indeboliscono o contaminano i sistemi alimentari locali.
3. **Utilizza sapientemente la natura:** Ottimizza il contributo degli ecosistemi; migliora la resilienza.
4. **Dà valore ai produttori di cibo:** Supporta mezzi di sostentamento sostenibili; rispetta il lavoro di tutti i fornitori di cibo.
5. **Si basa su sistemi alimentari locali:** Reduce la distanza tra produttori e consumatori; rifiuta dumping e aiuto alimentare inappropriato; resiste alla dipendenza da aziende lontane ed irresponsabili.
6. **Predilige un controllo locale:** Affida il controllo ai produttori locali; riconosce la necessità di abitare e condividere i territori; rifiuta la privatizzazione di risorse naturali.
7. **Il cibo è sacro:** Riconosce il cibo come un dono che non va sprecato; afferma che il cibo non può essere mercificato.

La sovranità alimentare evidenzia il bisogno per un sistema alimentare democratico, che coinvolga sia cittadini che produttori. La sicurezza alimentare si occupa della tutela e della distribuzione di sistemi alimentari esistenti.

**Quindi, quanto le iniziative locali contribuiscono alla sovranità alimentare globale e in che modo i sistemi alimentari urbani contribuiscono ad una transizione socialmente equa verso un mondo più sostenibile che includa tutti i gruppi sociali della popolazione?**

Dai un'occhiata a questo video: <https://www.youtube.com/watch?v=haCBwIUz7HI>

---

<sup>6</sup>La Via Campesina (2003), "Peoples' Food Sovereignty – WTO Out Of Agriculture".



## IV. Definizione di Sistemi Alimentari Alternativi (AFS)

Risulta difficile presentare una definizione di sistemi alimentari alternativi univoca per tutti i Paesi dell'Unione Europea; può essere considerata come una sorta di **definizione generica** che include **diversi modelli con caratteristiche specifiche per andare oltre sistemi alimentari convenzionali**.

Gli AFS stanno emergendo con l'obiettivo di **ricollegare** i produttori e i consumatori e **delocalizzare** la produzione agricola e alimentare. Gli AFS affondano le loro radici nell'**agricoltura biologica**. Storicamente, l'agricoltura biologica è stata caratterizzata da un punto di vista socioeconomico come: locale o controllata dalla comunità, integrata economicamente nella comunità locale/regione (per esempio, la maggior parte dei prodotti sono coltivati e consumati localmente) e strutturata per promuovere l'interazione tra produttori e consumatori (localmente) affinché gli uni possano familiarizzare con i bisogni e le esigenze degli altri, promuovendo cooperazione, fiducia e coesione sociale (ad esempio le cooperative)<sup>7,8</sup>.

Le **caratteristiche principali** degli AFS si basano su:

1. La ridefinizione dei rapporti tra produttore e consumatori, che mostrino chiari segnali sulle origini del cibo.
2. Lo sviluppo di nuove relazioni per nuovi tipi di offerta e domanda con nuovi requisiti che leghino il prezzo a criteri di qualità. Normalmente, questo cibo è definito dal luogo e dall'azienda in cui è stato prodotto, e serve per valorizzare l'immagine dell'azienda e del territorio come fonte di alimenti di qualità.
3. Enfatizza il rapporto tra produttore e consumatore per dare valore e significato, piuttosto che considerare solo il tipo di prodotto in sé, e ciò si sintetizza nell'abilità di generare forme di connessione tra il consumatore ed il prodotto alimentare.
4. Le iniziative di sistemi alimentari alternativi si sforzano anche di migliorare le condizioni ambientali, promuovendo la biodiversità nell'azienda, la tutela delle risorse naturali, la riduzione dell'impronta carbonica minimizzando le "miglia alimentari" allo stesso tempo promuovendo una maggiore consapevolezza dei consumatori rispetto alle origini ed alla qualità del cibo.

Più in generale, il concetto di prossimità e relazioni di fiducia tra consumatori e produttori possono sostenere un controllo più democratico sui sistemi alimentari.

## V. Filiera alimentare corta - Short food supply chain (SFSC)

SFSC sono inizialmente considerate **esempi di "resistenza" degli agricoltori alla modernizzazione del sistema alimentare**. La resistenza consiste nel fatto che, vendendo direttamente ai consumatori, i produttori bypassano gli intermediari e hanno quindi la possibilità di tenere una parte maggiore del guadagno all'interno dell'azienda e della comunità locale.

---

<sup>7</sup> Sumelius, J. & Vesala, K.M. (2005), "Approaches to Social Sustainability in Alternative Food Systems", *Ekologiskt Lantbruk*, n°47,

<sup>8</sup> In riferimento alla recente diffusione della produzione biologica, Saunders contesta che l'agricoltura organica sia incorporata in quella convenzionale (per esempio, i canali di distribuzione globale). In altre parole, la convergenza con l'agricoltura convenzionale sta determinando una perdita di "localizzazione", valori locali e controllo da parte dell'agricoltura biologica.

"Corta" si riferisce sia alla **distanza fisica che sociale**. La *distanza fisica* è quella di trasporto, oppure miglia alimentari<sup>9</sup> di un prodotto dal luogo di produzione al punto vendita. La *distanza sociale* è l'opportunità per produttori e consumatori di interagire e condividere informazioni. Lo scambio di informazioni include dettagli sull'origine, sui metodi di produzione e la sostenibilità del prodotto, ma anche, i valori e l'etica sia dei produttori che dei consumatori<sup>10</sup>.

L'interazione diretta tra produttori e consumatori in molte SFSC comporta aspetti di prossimità sociale più intangibili quali: conoscenza e rispetto reciproco, fiducia, solidarietà ed accordo tra produttore e consumatore, riconoscimento delle caratteristiche qualitative del prodotto alimentare e delle condizioni di produzione, etica e valori, (ri)connessione con tradizioni e identità, impegno civico collettivo nel sistema alimentare locale, intensità e direzionalità dei flussi di informazioni ed equilibrio di potere tra gli attori.

In molti casi, le SFSC accrescono la possibilità per il consumatore di fare scelte consapevoli e quindi la sovranità alimentare. Perciò, SFSC consente a consumatori e produttori di aprirsi a dimensioni più ampie rispetto a quelle strettamente limitate alle pratiche di produzione-distribuzione-consumo alimentare e impegnarsi insieme in nuove forme di cittadinanza alimentare o reti di alimentazione civica<sup>11</sup>. Quello della Filiera Alimentare Corta (SFSC) è uno dei principali modelli di Sistema Alimentare Alternativo (AFS). La figura (2) riassume il significato attribuito alle SFSC e che può essere esteso anche per altri modelli di AFS.

| Meaning of food in SFSCs  | Meaning of production-distribution system in SFSCs  |
|---|---|
| <p>"fresh", "diverse",<br/>                     "organic", "slow",<br/>                     "quality", "seasonal",<br/>                     "traditional", "local",<br/>                     "regional", "taste",<br/>                     "delicious", "food heritage",<br/>                     "cultural identity", "fair",<br/>                     "sustainable"</p> | <p>"small scale", "short",<br/>                     "traditional", "local",<br/>                     "environmentally<br/>                     sustainable", "embedded",<br/>                     "fair", "transparency",<br/>                     "traceability", "corporate<br/>                     social responsibility", "local<br/>                     economy", "lower<br/>                     emissions", "rural-urban<br/>                     linkages", "self-esteem"<br/>                     "social acknowledgement",<br/>                     "prestige of food<br/>                     producers", "sustainability"</p> |

Figure 2. Significati attribuiti alle Fliere Alimentari Corte

Nella seguente tabella, mostriamo alcuni modelli di AFS basati su alimentazione ed economia locali presenti in Europa.

<sup>9</sup> Pretty, J.N., Lang, T., Morison, J. and Ball, A.S. (2005), "Food miles and farm costs: The full cost of the British food basket", *Food Policy*, 30.1: 1-20.

<sup>10</sup> Gava, Oriana & Bartolini, Fabio & Brunori, Gianluca & Galli, Francesca (2014), "Sustainability of local versus global bread supply chains: a literature review", Paper Conference, *Italian Association of Agricultural and Applied Economics*.

<sup>11</sup> Renting H., Schermen M., Rossi A. (2012), "Building Food Democracy: Exploring Civic Food Networks and Newly Emerging Forms of Food Citizenship", *Int. Jnl. of Soc. of Agr. & Food*, Vol. 19, No. 3, pp. 289-307.

| Tipo di iniziativa   | Descrizione e benefici   | Riferimenti   |
|--|--|---|
| <b>Orti comunitari/ agricoltura urbana (il consumatore come modello di produttore/attore)</b>                      | I cittadini coltivano e raccolgono collettivamente cibo su terreni privati o pubblici condivisi, generalmente in aree urbane o periurbane. I vantaggi riguardano la consapevolezza e l'educazione sui sistemi alimentari, i benefici per la salute, il rafforzamento del senso della comunità e l'aumento degli spazi verdi urbani.  | Orti comunitari sostenibili in città<br><a href="https://bit.ly/2BsCu7w">https://bit.ly/2BsCu7w</a>   |
| <b>Community Supported Agriculture (CSA) (partnership consumatore-produttore)</b>                                  | Partenariato diretto tra un gruppo di consumatori e produttore(i) in cui i rischi, le responsabilità e i benefici delle attività agricole sono condivisi (in genere) attraverso accordi a lungo termine. I CSA, che operano generalmente su piccola scala e su scala locale, mirano a fornire alimenti di qualità sostenibile, con benefici sia per i consumatori – che hanno accesso a diete sane – sia per gli agricoltori – con redditi maggiori e più stabili. CSA funziona nel modo seguente: un gruppo di consumatori finanzia il lavoro nell'azienda. Firmano un contratto di un anno e pagano le quote associative fisse. In cambio, l'azienda agricola fornisce cibo ai membri. Una volta alla settimana offre frutta, verdura e occasionalmente prodotti di origine animale ai centri di distribuzione vicini. Le consegne esatte dipendono dalla stagione. I membri aiutano regolarmente nella fattoria e possono prendere parte alla decisione su cosa piantare. | ASAT ROMANIA<br><a href="https://bit.ly/2Flbb4e">https://bit.ly/2Flbb4e</a><br><br>Panoramica dei CSA in Europa:<br><a href="https://bit.ly/2A3YVQC">https://bit.ly/2A3YVQC</a> |
| <b>Programmi di pesca sostenuti dalla comunità (CSF) e “cesta del pesce”</b>                                       | Una pesca sostenuta dalla comunità (CSF) è un modello di business alternativo per la vendita di pesce fresco e di provenienza locale. Le CSF mirano a promuovere una relazione positiva tra pescatori, consumatori e l'oceano, fornendo ai loro membri frutti di mare di alta qualità, locali e di stagione. Esistono anche brevi catene di distribuzione per i pesci come il pescato locale per avere prodotti più freschi, ridurre l'impatto ambientale dei trasporti (migliaia alimentari) e sostenere la pesca artigianale vicino casa, dove possiamo verificare che gli ecosistemi siano rispettati e le risorse utilizzate con saggezza.   | RSC Catena di fornitura responsabile: PINTAFISH per pesce equo<br><br><a href="https://bit.ly/2UVvjxv">https://bit.ly/2UVvjxv</a>   |
| <b>Catene di approvvigionamento corte e responsabili: modello di vendita diretta dal produttore al consumatore</b> | I consumatori acquistano cibo direttamente dalle aziende dei produttori locali o in spazi comuni, in base alla disponibilità stagionale. I benefici includono profitti più alti per i produttori, accesso a cibo locale e di qualità per i consumatori, e sviluppo locale.   | Catene di approvvigionamento alimentare corte come motore dello sviluppo sostenibile. Esempi<br><a href="https://bit.ly/2b7VH4L">https://bit.ly/2b7VH4L</a>                     |
| <b>Gruppi etici di acquisto</b>  | I gruppi etici di acquisto sono gruppi di consumatori che acquistano collettivamente e direttamente da produttori, che sono scelti in base ai principi di produzione locale e sostenibile. I gruppi etici di acquisto sono nati dal desiderio di costruire un'economia sana dal basso, per cui l'etica conta di più del profitto e la qualità è più importante della quantità.   | Fatto in Sud Italia<br><a href="https://bit.ly/2Cliupi">https://bit.ly/2Cliupi</a>  |
| <b>Hub alimentare</b>  | Un <i>hub</i> alimentare è un'organizzazione che supporta la produzione, l'aggregazione, l'elaborazione e la distribuzione di cibi locali attraverso la costruzione di relazioni tra le parti interessate nella catena del valore alimentare. Rappresentano un anello di fondamentale importanza nella catena del valore alimentare, dal momento che collegano i piccoli produttori locali agli acquirenti all'ingrosso e al dettaglio, i quali costituiscono la stragrande maggioranza degli acquirenti di cibo.  | Färm: <a href="https://bit.ly/2QDyADq">https://bit.ly/2QDyADq</a>   |

## VI. Case study: Tagurpidi Lavka, Tallin, Estonia

*“La gente compra mele o aglio dall'altra parte del mondo quando in realtà crescono proprio qui molto bene - possiamo facilmente coltivare i nostri prodotti e mangiare localmente. L'impatto ambientale del cibo potrebbe essere molto minore se ovunque le persone mangiassero più localmente, conoscessero i produttori e gli agricoltori nella loro zona, conoscessero il valore del cibo come una cosa personale e sapessero dove fosse coltivato.”* (R. Lepa, cofounder of Tagurpidi Lavka).

**Tagurpidi Lavka** è un'impresa locale, nata nel 2009, con l'obiettivo principale di stimolare le persone che vivono in centri urbani a chiedersi da dove provenga il cibo che mangiano. Tagurpidi Lavka desidera rendere disponibili in città i cibi prodotti dalle piccole aziende locali in Estonia. Vuole fare in modo che i prodotti alimentari locali diventino la scelta preferita, così che le abitudini alimentari diventino più rispettose dell'ambiente, salutari e favorevoli all'economia locale rurale. Tagurpidi Lavka collabora con circa 50 aziende locali, di cui distribuisce i prodotti ad un paio di centinaia di abitanti in aree urbane. Grazie al suo operato, l'impresa sociale impiega circa 10 persone che vivono nei villaggi ed i piccoli centri conseguono un reddito. Si tratta di un aspetto importante affinché le persone possano restare in campagna, evitando l'abbandono delle aree rurali.

**Come funziona?** Tagurpidi Lavka acquista prodotti alimentari, soprattutto prodotti biologici, dai piccoli produttori nelle aree rurali dell'Estonia e li vende a Tallinn e dintorni. La vendita avviene nei mercati oppure on-line, per cui i clienti possono ordinare prodotti e riceverli a casa. Tagurpidi Lavka paga un prezzo equo, senza forzare produttori ed agricoltori locali ad accettare il prezzo più basso possibile; piuttosto si siede con loro e cerca di raggiungere un accordo, tenendo conto della condizione di insicurezza degli agricoltori e dei prezzi di mercato. L'approccio di Tagurpidi Lavka è equo solidale, ma anche rispettoso dell'ambiente. L'imballaggio è quanto più possibile biodegradabile e la maggior parte viene riutilizzato. Inoltre, porta avanti campagne di informazione e sensibilizzazione sull'importanza di scelte alimentari appropriate migliorando così la consapevolezza dei cittadini sui comportamenti sostenibili.

**Scopo sociale:** l'obiettivo di Tagurpidi Lavka è fare in modo che gli abitanti dei centri urbani si pongano domande relative alla provenienza del loro cibo e promuovere l'agricoltura biologica e prezzi equi per i piccoli produttori agricoli locali.

**Impatto:** Tagurpidi Lavka collabora con circa 50 aziende locali e distribuisce i loro prodotti ad un paio di centinaia di persone nei centri urbani.

Attraverso il suo modello di business, l'impresa sociale supporta lo sviluppo economico nelle aree rurali dell'Estonia. Le sue entrate dipendono dalla vendita dei prodotti delle aziende locali. I clienti di Tallin hanno effettuato una media di 12,7 ordini nel corso degli ultimi tre anni. Più di 210 clienti hanno ordinato prodotti regolarmente, rendendo Tagurpidi Lavka un'azienda sociale auto-sostenibile.

Tagurpidi Lavka ha generato un reddito medio di 110 € al mese per i produttori locali ed ha sostenuto l'avvio di attività agricole che altrimenti non avrebbero avuto mercato sufficiente. Per esempio, KüpsikodaKüpsikoda è stata fondata nel 2013 da tre giovani donne che intendevano vendere i propri biscotti preparati solo con ingredienti vegetariani. TagurpidiLavka li ha inseriti nella lista dei prodotti disponibili on-line. Finora, questo è stato il migliore canale di vendita per Küpsikoda, poiché i mercati locali o gli scambi non hanno luogo abbastanza spesso da garantire entrate stabili; inoltre, in mancanza di una certificazione biologica, i prodotti non hanno accesso al mercato biologico.

Questo modello di business può essere replicato in qualsiasi Paese. L'idea è davvero semplice: portare nelle città alimenti locali e biologici prodotti da piccole aziende. In effetti, in Europa, esistono già attività con un approccio simile, come per esempio Local to you in Italia ([www.localtoyou.it](http://www.localtoyou.it)) ed ASAT in Romania (<http://asatromania.ro>)

Tagurpidi Lavka è stata sostenuta da donazioni, enti locali e nazionali. È membro del *Social Enterprise Network* estone.

**Riferimenti :** <http://tagurpidilavka.ee/>

#### **Ulteriori fonti**

- Local Catch

[https://webgate.ec.europa.eu/fpfis/cms/farnet/files/documents/FARNET\\_Marketing\\_the\\_Local\\_Catch-8\\_EN.pdf](https://webgate.ec.europa.eu/fpfis/cms/farnet/files/documents/FARNET_Marketing_the_Local_Catch-8_EN.pdf)

- Sistemi Alimentari Alternativi: Global and Local Variants

<https://www.e-education.psu.edu/geog3/node/1037>

# ATTIVITÀ PRATICA

## Scopri i sistemi alimentari locali alternativi nel tuo quartiere

|                      |   |
|----------------------|---|
| <b>Pre-requisiti</b> | Conoscenza dei concetti di Sistemi Alimentari Alternativi e Filiera Alimentare Corta.   |
| <b>Tempo</b>         | 6 ore   |
| <b>Strumenti</b>     | PC, connessione internet, passaparola   |
| <b>Obiettivo</b>     | Capire qual è l'attuale offerta alimentare alternativa nel nostro quartiere; migliorare il livello di conoscenza e consapevolezza del nostro territorio e l'offerta di cibo locale. |

### Presentazione delle attività ed esercizio

1. Leggi attentamente questo modulo e la definizione di Sistemi Alimentari Alternativi e Filiera Alimentare Corta. Una volta ben compresi questi concetti, fai una ricerca on-line sui sistemi alternativi disponibili al momento nel tuo territorio e quartiere. Recati ai mercati locali, incontra le organizzazioni locali e cerca ulteriori informazioni rispetto a quelle reperite on-line. Per finire, prepara una lista delle opzioni trovate e valuta quella che potrebbe essere più interessante per te!
2. Una volta che hai individuato l'opzione migliore in base alle tue abitudini di acquisto, organizza una riunione con uno dei produttori per raccogliere informazioni sulle condizioni di lavoro, sul modo in cui il prezzo è stato stabilito, il tipo di pratiche agricole, ecc.

### Criteri

- Lista di almeno 10 fonti usate per la ricerca (sito web, giornali, social media, ecc.).
- Lista delle opzioni di mercato identificate, inclusi: contatti, sedi, caratteristiche.
- Definizione di almeno 5 domande chiave per l'intervista.
- Presentazione (scritta o orale) dell'intervista realizzata.

**Punteggio: 100%**





# MODULO 7

## MODELLI DI BUSINESS ALIMENTARI ETICI ED INCLUSIVI



## Modelli di business alimentari etici ed inclusivi



18 ore



## OBIETTIVI FORMATIVI

1. Identificare le catene di approvvigionamento alimentare basate sul valore (paghe adeguate nell'intera catena).
2. Esplorare le questioni etiche da affrontare ogni volta nel decidere quali cibi produrre, mangiare o acquistare.
3. Comprendere il nesso tra sicurezza alimentare e commercio equo.
4. Ricercare modelli di business alternativi allo scopo di garantire maggiore sostenibilità.
5. Riconoscere l'importanza del CSR e il ruolo che le imprese dovrebbero svolgere nell'avanzare e affrontare sfide sociali e globali.



## ATTIVITÀ DIDATTICHE

### TEORIA (12 ore)

- Lettura
- Ricerca sul Web
- Case study

### PRATICA (6 ore)

- Buone pratiche di CSR

# I. Introduzione

*"La sofferenza umana non dovrebbe mai essere un ingrediente del nostro cibo, ma milioni di persone che producono gli alimenti che acquistiamo nei supermercati [...] lavorano in condizioni spaventose ed insicure per una paga incredibilmente misera"* ha dichiarato Irit Tamir, Direttore del Private Sector Department di Oxfam America. *"Lavorando in condizioni pericolose, guadagnando paghe basse e vivendo in condizioni di povertà, questi lavoratori riescono a stento a nutrire le loro famiglie..."*

Per cominciare, dai un'occhiata a questo video: <https://bit.ly/2GsF1EF>

Sapevi che nell'Unione Europea solo 10 supermercati rappresentano oltre la metà di tutte le vendite al dettaglio di prodotti alimentari? Secondo un nuovo rapporto pubblicato da Oxfam, milioni di donne e uomini che producono il nostro cibo sono intrappolati nella povertà e affrontano condizioni lavorative brutali, nonostante i profitti da miliardi di dollari dell'industria alimentare. Questo rapporto "Ripe for Change"<sup>1</sup> mostra come ai supermercati vada una quantità crescente di denaro speso dai loro consumatori - fino al 50 per cento in alcuni casi - mentre per lavoratori e produttori la quota è sempre più bassa - a volte meno del 5 per cento. Ad esempio, in Italia, il 75% delle lavoratrici nelle aziende ortofrutticole ha dichiarato che loro stesse o un membro della loro famiglia ha dovuto saltare dei pasti nello scorso mese, per mancanza di disponibilità economica. Nell'UE, il guadagno medio dei piccoli agricoltori di generi alimentari è meno della metà di quello di cui hanno bisogno per un tenore di vita decoroso. Inoltre il divario tra reddito di sussistenza e reddito reale è maggiore laddove le donne costituiscono la maggior parte della forza lavoro.

Se ha offerto ai consumatori un'ampia gamma di prodotti a prezzi inferiori rispetto ai rivenditori tradizionali, la rapida diffusione di supermercati più formali - la cosiddetta **"supermarket revolution"**<sup>2</sup> - ha anche causato rapidi cambiamenti organizzativi all'interno di tutta la filiera alimentare. Questa rivoluzione ha avuto un impatto anche sui rapporti di potere all'interno delle catene di approvvigionamento alimentare; il potere ed il processo decisionale si sono spostati da agricoltori e produttori a commercianti e venditori al dettaglio, e dai governi al settore privato e alle multinazionali.

L'obiettivo di questa unità è quello di esplorare la **dimensione sociale del settore alimentare**: dal modello equo a quello di impresa sociale. Gli elementi chiave di questa unità sono: inclusione, equità, rispetto, responsabilità ed opportunità.

## II. Definizioni

Anche se l'attuale modello di catena alimentare è profondamente radicato e non sarà facile rinnovarlo, la povertà e la disuguaglianza non dovrebbero essere gli ingredienti principali della catena di approvvigionamento dei supermercati. Quindi, come possiamo fare? **Come possiamo sviluppare una catena del valore alimentare sostenibile?** Come possiamo migliorare il rapporto tra tutte le parti e garantire il reddito dei produttori? <https://bit.ly/2Qe32j1>

Prima di tutto, possiamo tentare di comprendere il significato della catena del valore.

---

<sup>1</sup> Oxfam e parer hanno condotto delle ricerche nel 2017 su centinaia di piccoli agricoltori e lavoratori nella catena di supermercati in cinque Paesi, usando il metodo della *Household Food Insecurity Access Scale* (HFIAS).

<sup>2</sup> Reardon, T., Timmer C.P., Barrett C.B., and Berdegue J. (2003), "The rise of supermarkets in Africa, Asia, and Latin America", *American Journal of Agricultural Economics*, 85(5): 1140-1146.

La **catena del valore** è un modello sviluppato da Michael Porter nel 1985 usato per descrivere il **processo** attraverso il quale le aziende ricevono le materie prime e ne accrescono il valore mediante vari processi allo scopo di creare il prodotto finito, che infine vendono ai consumatori. Il modello base della Catena del Valore di Porters è questo: <https://bit.ly/2LoiOp>

Basandosi su Porter, come sviluppare una catena del valore nel settore alimentare?

Le **catene del valore alimentare (FVC)** comprendono tutte le attività necessarie per portare i prodotti agricoli ai consumatori, incluse produzione agricola, trasformazione, conservazione, commercializzazione, distribuzione e consumo<sup>3</sup>. Lo sviluppo della catena del valore alimentare può accrescerne il valore totale ed aumentare i profitti per tutte le parti coinvolte, dalla produzione al consumo. **Come creare un prezzo alimentare che sia equo sia per i produttori che per i consumatori? Come dovrebbe funzionare una catena del valore alimentare per essere sostenibile?** Guarda questo video: <https://bit.ly/2LmKJGN>

**Una catena del valore alimentare sostenibile** è definita come: *“l’intera gamma di fattorie ed aziende nonché le loro attività coordinate per aggiungere valore, le quali producono determinate materie prime agricole e le trasformano in determinati alimenti, che sono venduti ai consumatori finali e smaltiti dopo l’uso, in una maniera che sia proficua per tutti, presenti ampi vantaggi per la società, e non esaurisca definitivamente le risorse naturali”*<sup>4</sup>.

In sintesi, una catena del valore alimentare sostenibile:

- È redditizia in tutto il processo (**sostenibilità economica**).
- Apporta ampi benefici alla società (**sostenibilità sociale**).
- Ha un impatto positivo o neutro sull’ambiente (**sostenibilità ambientale**).

Sono stati identificati **dieci principi** per lo sviluppo di una catena alimentare sostenibile, che possiamo vedere nell’immagine qui sotto<sup>5</sup>:



In termini di sostenibilità sociale, la SFVC si riferisce all’**aspetto critico dell’inclusività**. Sebbene l’inclusività si riferisca ad un equo accesso alle risorse e ai mercati ed al fatto di avere voce nel processo decisionale, in sostanza è legata ad una distribuzione equa del valore aggiunto in base

<sup>3</sup> Gómez, Barrett, Buck *et al.* (2011), “Research Principles for Developing Country Food Value Chains”, *Science*, Vol. 332, Issue 6034, pp. 1154-1155,

<sup>4</sup> FAO (2014), “Developing sustainable food value chains: Guiding principles”, Roma

<sup>5</sup> Per maggiori informazioni, leggere “Developing sustainable food value chains. Guiding principles” della FAO 2013.

agli investimenti fatti e ai rischi assunti. Oltre ad essere socialmente desiderabile, ciò ha anche l'effetto di amplificare il processo di crescita attraverso effetti moltiplicatori. Vale a dire, ogni soggetto coinvolto dovrebbe sentire di ricevere la giusta quota (win-win), e non ci sono pratiche socialmente discutibili come condizioni di lavoro malsane, lavoro minorile, maltrattamenti di animali o violazioni di forti tradizioni culturali. A meno che non sia così, il modello non sarà sostenibile a medio termine.

Nel costo del nostro piatto, ci sono molte cose da prendere in considerazione: da un'elevata qualità di alimenti freschi a condizioni di lavoro dignitose per i lavoratori. Pertanto, cibo molto economico è spesso sinonimo di cibo non sostenibile non solo per la nostra salute (es. i prodotti da fast food), ma anche per la società e per lo sfruttamento dei lavoratori. In una SFVC, le paghe degli operai dovrebbero essere definite in modo da garantire il giusto compenso in base ai costi reali di produzione. Salari equi sono determinati da una serie di fattori, tra cui il tempo necessario, le competenze e lo sforzo compiuto nella produzione, ma badando anche ai salari di sussistenza dove i prodotti sono realizzati ed al potere d'acquisto nella comunità o area di provenienza.

Il **commercio equo** tiene conto di questi aspetti. Si tratta di un accordo commerciale basato sul dialogo, sulla trasparenza e sul rispetto, che mira ad una maggiore equità nel commercio internazionale. Contribuisce ad uno sviluppo sostenibile, **offrendo migliori condizioni di scambio e garantendo i diritti di lavoratori e produttori marginalizzati** – soprattutto nel Sud del mondo. C'è un impegno attivo sia per supportare i produttori che sensibilizzare i consumatori. Per meglio comprendere l'importanza del commercio equo nel settore alimentare dai un'occhiata a questo video <https://bit.ly/2CmbZIV> e visita questo sito <https://bit.ly/2UVzUjf>.

**SFVC si basa sull'inclusività e sul rispetto di tutte le parti coinvolte.** Un modello di business inclusivo è valido da un punto di vista commerciale, in quanto avvantaggia le comunità a basso reddito, coinvolgendole in modo sostenibile nella catena del valore di un'azienda: dal lato della domanda come clienti e consumatori, e/o dal lato dell'offerta come produttori, imprenditori o impiegati. Le imprese sociali costituiscono modelli di business inclusivo per varie ragioni.

### III. Imprese sociali come business alimentare inclusivo

In Europa, le **imprese sociali** sono strettamente legate alla tradizione dell'**economia sociale**, caratterizzata da principi e valori come la solidarietà, la supremazia delle persone sul capitale, governance partecipativa e democratica. Sono molte le definizioni di imprese sociali e la Commissione Europea ha proposto la seguente definizione operativa: *"Un operatore dell'economia sociale i cui obiettivi principali siano l'impatto sociale piuttosto che il profitto per i suoi proprietari o azionisti. Lavora fornendo beni e servizi per il mercato in un modo imprenditoriale ed innovativo ed usa i profitti per raggiungere obiettivi sociali. È gestito in modo aperto e responsabile e, in particolare, coinvolge dipendenti, consumatori e parti interessate dalle sue attività commerciali<sup>6</sup>".*

La definizione della Commissione include imprese:

- Il cui obiettivo sociale o societario del benessere comune sia la ragione dell'attività commerciale, spesso sotto forma di alta innovazione sociale.
- I cui profitti siano prevalentemente reinvestiti allo scopo di raggiungere obiettivi sociali.
- Ed il cui metodo organizzativo o proprietario rifletta la loro missione.

---

<sup>6</sup> European Commission, Social Business Initiative (2011), "Creating a favourable climate for social enterprises, key stakeholders in the social economy and innovation", COM(2011) 682 final.



Molti attori dell'economia sociale hanno già iniziato a sviluppare sistemi alimentari alternativi. In tutta Europa, possiamo vedere Imprese "Community Food", gruppi di scambi locali, fattorie sociali, supermercati partecipativi, cooperative di consumatori, negozi solidali di generi alimentari, cooperative di inscatolamento, imprese sociali innovative impegnate per i rifiuti alimentari e così via. Tutte queste organizzazioni lavorano su più livelli per raggiungere obiettivi sociali, ambientali ed economici. Queste diverse e innovative imprese sociali sono attive nelle comunità e spesso affrontano svantaggi sociali fornendo beni e servizi molto necessari.

Per maggiori informazioni, puoi vedere "How social economy enterprises contribute to sustainable food system" redatto da Diesis [[online](#)]. Le imprese sociali si sono mostrate **organizzazioni versatili**, impegnate per le aree di **bisogni sociali** inadeguatamente soddisfatti o non soddisfatti affatto e per creare **nuove opportunità sociali** laddove altri attori non sono riusciti ad intervenire. Uno di questi esempi è l'**agricoltura sociale**.

## IV. Agricoltura sociale

Il termine 'agricoltura sociale' si riferisce ad un **insieme di pratiche** che si avvalgono delle risorse agricole – animali, piante, giardini, foreste, paesaggi – per promuovere azioni terapeutiche e riabilitative di inclusione sociale, servizi educativi e sociali utili alla vita quotidiana delle comunità locali e delle aree rurali<sup>7</sup>.

Quindi, l'agricoltura sociale è un esempio significativo di **sostenibilità sociale**. Oltre a produrre cibo, le fattorie sociali fanno attenzione ai bisogni delle persone e dell'ambiente e creano reti in sintonia con altri attori pubblici e privati sul territorio. Costituiscono un'azione collettiva per costruire nuove strategie, concetti, idee e organizzazioni che soddisfano i bisogni sociali. In Europa, un numero crescente di iniziative agricole nasce allo scopo di sostenere le persone svantaggiate, attraverso la terapia, la riabilitazione e il reinserimento sociale o lavorativo e fornendo formazione e istruzione. Questo approccio multifunzionale all'agricoltura ha attirato l'attenzione di più parti interessate, come il CESE, che nel 2012 ha pubblicato un parere contenente una serie di proposte e raccomandazioni alla Commissione, tra cui la definizione di un quadro giuridico di riferimento e la possibilità di sostegno pubblico alle iniziative in vari Paesi.

L'agricoltura sociale può essere uno strumento per rispondere ai crescenti bisogni della popolazione, sia in termini di produzione agricola sostenibile dal punto di vista sociale, economica e ambientale, sia in termini di servizi socio-sanitari e socio-occupazionali. Rappresenta un **modello partecipativo e relazionale di sviluppo territoriale impegnato a costruire la coesione sociale e la comunità locale**. Non è solo il risultato di attività produttive e attività sociali, ma qualcosa di completamente nuovo e più articolato.

Si tratta di un sistema alternativo per cui il **cibo** può essere considerato uno **strumento di impegno sociale** e la partecipazione della comunità può essere uno strumento per promuovere consapevolezza sulle tematiche alimentari.

L'agricoltura sociale si fonda fortemente sull'equità. Nel rispetto dell'**equità**, tende primariamente e progressivamente a seguire una produzione ecologica e sostenibile e sistemi agro-ecologici capaci di salvaguardare contemporaneamente la salute di tutti gli esseri viventi e l'ambiente.

---

<sup>7</sup> Di Iacovo F. (2008), *Agricoltura sociale: quando le campagne coltivano valori*, Franco Angeli, Milano.



Grazie al suo approccio multifunzionale, l'agricoltura sociale può anche sviluppare nuove funzioni nel settore dell'agricoltura, come la gestione del paesaggio, il supporto alla biodiversità e il benessere degli animali. Si tratta di un'esperienza per cui le difficoltà rappresentano il motore per lo sviluppo di soluzioni innovative ed ecologiche per l'ambiente, la società e l'economia locale.

*Social farming across borders* (SoFAB) è stato un progetto europeo di gran successo, finanziato da INTERREG IVA, che negli anni 2011-2014 operava nelle aree di confine tra Irlanda e Irlanda del Nord, e che ci regala alcuni spunti interessanti su questo tipo di imprese. Dai uno sguardo a questo video per scoprire di più: <https://bit.ly/2QApwyW>

Nell'ultimo decennio, ci sono stati esempi significativi di imprenditori sociali coinvolti in settori come l'economia circolare, la gestione dei rifiuti e più in generale nella *green economy*. Questi contribuiscono ad una crescita intelligente e sostenibile, in una visione di lungo termine che tiene conto dell'impatto sull'ambiente e sulla coesione sociale.

## V. Come è possibile che un'impresa sia green e sociale allo stesso tempo?

Qui puoi trovare una storia che meglio spiega il concetto di imprenditore sociale *green*: <https://bit.ly/1Vjm2eY>. **Hai mai sentito parlare prima di *green skill*? O di *green job*? Cosa significa *green economy*?**

### 1. Imprenditore sociale green

Nel XX secolo, l'economista più strettamente associato al termine "imprenditore" era Schumpeter, il quale descriveva gli imprenditori come innovatori con il compito di riformare o rivoluzionare il modello di produzione.

Come suggerito dall'Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico (OCSE), l'imprenditore sociale ha l'obiettivo di dedicarsi alle sfide sociali urgenti e soddisfare i bisogni sociali in modo innovativo, pur servendo l'interesse generale e il bene comune a beneficio della comunità.

Gli imprenditori sociali giocano un ruolo importante per affrontare le **sfide sociali, economiche ed ambientali**, contribuendo nel contempo alla **creazione di posti di lavoro**, soprattutto a livello locale, così come alla **partecipazione democratica** ed al **miglioramento dell'erogazione dei servizi sociali**. Assistiamo all'emergere di imprenditori sociali che stanno pensando in modo più ecologico, che considerano le questioni sociali strettamente collegate alle questioni ambientali. Tali nuove figure professionali - gli imprenditori sociali *green* - stanno cercando di apportare **cambiamenti nel rapporto tra economia, ecologia e società attraverso un approccio multilivello allo sviluppo sostenibile**.

Come affermato da Zahedi e Otterpohl, l'imprenditore social *green* potrebbe svolgere **due ruoli importanti** nello sviluppo sostenibile: prima di tutto, in qualità di comunità innovativa per cambiare la struttura dell'economia mediante la sostenibilità; in secondo luogo, come comunità che crea e modifica le norme in una società in modo da mantenere uno sviluppo sostenibile.

| TYPE OF ENTREPRENEURSHIP       | CORE MOTIVATION   |
|--------------------------------|---|
| Eco-entrepreneurship           | Contribute to solving environmental problems and create economic value                                  |
| Social entrepreneurship        | Contribute to solving societal problems and create value for society                                    |
| Sustainable entrepreneurship   | Contribute to solving societal and environmental problems through the creation of a successful business |
| Institutional entrepreneurship | Contribute to changing regulatory, societal and market institutions                                     |

Source: Schaltegger S. & Wagner M., 2012

L'**ecologizzazione dell'economia** è espressamente affrontata nella strategia Europa 2020, che delinea gli obiettivi di riduzione dei gas serra, aumento dell'energia da fonti rinnovabili ed efficienza energetica. Le imprese sociali hanno il potenziale di raggiungere tali obiettivi, in risposta al cambiamento climatico. Il loro potenziale non è sufficientemente sfruttato, almeno perché il loro modo di lavorare e il loro impatto sull'occupazione non è ben conosciuto in Europa.

Uno degli esempi più indicativi in Europa che abbraccia gli aspetti sia sociali che ambientali è l'imprenditore di *Permafungi* in Belgio. *PermaFungi* è un progetto per l'agricoltura urbana e l'economia circolare, la cui missione è contribuire a rendere le nostre città più resilienti. Ricicla i fondi di caffè in due prodotti di valore: funghi ostrica e compost. Questa tecnica trasforma completamente i rifiuti in due prodotti utili. *PermaFungi* promuove attivamente lo sviluppo sostenibile attraverso azioni sociali, economiche e ambientali a Bruxelles. Produce e vende funghi freschi e compost e sta sviluppando una rete di produzione decentralizzata. Quando i fondatori hanno iniziato l'impresa, volevano dimostrare che le abitudini di produzione e di consumo potevano essere cambiate concentrandosi maggiormente sulle questioni ambientali e sociali piuttosto che esclusivamente sulla logica del profitto. Per loro, il modello di impresa sociale rappresentava il modo migliore per sviluppare la propria missione basata sui tre pilastri della sostenibilità.

## 2. Responsabilità Sociale d'Impresa

Anche un'azienda profit dovrebbe essere ritenuta responsabile per il suo impatto sulla società. Si tratta di un aspetto importante per la sostenibilità, la competitività e l'innovazione delle imprese e dell'economia. L'azienda dovrebbe diventare socialmente responsabile seguendo la legge, integrando le preoccupazioni sociali, ambientali, etiche, i consumatori ed i diritti umani nelle sue strategie e operazioni aziendali.

Questo video clip tenta di dare risposte competenti ma anche divertenti per comprendere meglio cosa sia la Responsabilità Sociale d'Impresa (RSI): <https://bit.ly/2QZq2Gg>

Più in generale, la responsabilità sociale d'impresa può essere definita come "un impegno costante da parte dell'azienda di contribuire allo sviluppo economico e contemporaneamente migliorare la qualità della vita per la forza lavoro e le loro famiglie, così come per la comunità e la società in generale"<sup>8</sup>.

<sup>8</sup> Fontaine M. (2013), "Corporate Social Responsibility and Sustainability: The New Bottom Line?", International Journal of Business and Social Science, Vol. 4 No. 4.



Un'appropriata RSI dovrebbe fornire le seguenti informazioni sull'azienda nel rispetto di questi quattro temi:

| <u>Environment</u>  | <u>Social</u>   | <u>Ethics</u>  | <u>Sustainable Procurement</u>  |
|---|---|--|---|
| <b>Operations</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Energy Consumption &amp; GHGs</li> <li>• Water</li> <li>• Biodiversity</li> <li>• Local &amp; Accidental Pollution</li> <li>• Materials, Chemicals &amp; Waste</li> </ul> <b>Product</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Product use</li> <li>• Product end of life</li> <li>• Customer Health &amp; Safety</li> <li>• Environmental Services &amp; Advocacy</li> </ul> | <b>Human Resources</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Employee Health &amp; Safety</li> <li>• Working Conditions</li> <li>• Social Dialogue</li> <li>• Career Management &amp; Training</li> </ul> <b>Human Rights</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Child Labor, Forced Labor &amp; Human Trafficking</li> <li>• Diversity, Discrimination &amp; Harassment</li> <li>• External Stakeholder Human Rights</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Corruption</li> <li>• Anti-Competitive Practices</li> <li>• Responsible Information Management</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Supplier Environmental Practices</li> <li>• Supplier Social Practices</li> </ul> |

Tabella di valutazione della Responsabilità Sociale d'Impresa

Infine, un imprenditore sociale *green* deve avere come riferimento l'**Agenda 2030 e gli obiettivi di Sviluppo Sostenibile delle Nazioni Unite**.



## VI. Case study: Chico Mendes

Chico Mendes Onlus è una cooperativa di commercio equo e solidale senza scopo di lucro fondata a Milano nel 1990. Nel 2017 entra a far parte della cooperativa di solidarietà bresciana (fondata a Rovato nel 1987), dando vita alla più grande organizzazione di commercio equo e solidale della Lombardia.

Questa cooperativa promuove un'economia più equa e sostenibile, più etica e responsabile affinché siano rispettate le persone e l'ambiente protetto. I prodotti commercializzati sono etici, sostenibili e tengono qualità. Provengono dall'Italia e dal resto del mondo, sono controllati ad ogni tappa del processo di produzione e poi messi in vendita nei punti vendita Altromercato. Perciò, Chico Mendes Onlu, collabora con i piccoli produttori del commercio equo e solidale del monto intero e con le imprese dell'economia sociale italiane che seleziona personalmente. Queste imprese sono scelte in quanto seguono periodicamente le regole stabilite da Equo Garantito l'Assemblea Generale Italiana del Commercio Equo e della Solidarietà.

**Aspetto sociale?** Una relazione diretta tra produttori, commercianti, distributori, Fairtrade Labeling Organizations International (FLO) e le imprese; dialogo, trasparenza, equità e rispetto e soprattutto l'inserimento di persone vulnerabili nel mercato del lavoro (catena del commercio equo e solidale).

**Aspetto ambientale?** Basso impatto ambientale perché è sviluppata l'agricoltura biologica.

**Stakeholders?** Contatto diretto con i produttori italiani e stranieri (da tutti i continenti). Coinvolgimento dei comuni e delle scuole per progetti con impatto sociale sul territorio (attività di informazioni e diffusione).

### Impatto economico diretto:

- Prezzo equo sia per i produttori del Sud che del Nord del pianeta (che favorisce i reciproci vantaggi commerciali e consente il passaggio da una situazione svantaggiata ad una situazione di una certa autonomia),

- Garanzia di un prezzo minimo per i produttori locali,
- Premio del commercio equo da utilizzare per progetti di sviluppo sociale da parte dei produttori (come scuole, infrastrutture ed ospedali)
- Prestito/credito per i produttori

**Impatto indiretto** sulle famiglie dei produttori e sulla comunità in generale.

Questo progetto è replicabile in qualsiasi contesto con caratteristiche simili. Bisogna considerare che copre molti campi di interesse: cibo, cosmetici, moda ed abiti di seconda mano, artigianato e servizio catering.

Per maggiori informazioni, leggere il "social report 2016", soprattutto a pag. 4 e 10.

**Riferimenti:** <https://www.chicomendes.it/>

#### **Fonti ulteriori**

Per maggiori informazioni sull'imprenditorialità sociale, dare un'occhiata a questo video:

<https://www.youtube.com/watch?v=1ecKK3S8DOE>

<https://www.fondazioneSlowFood.com/it/cosa-facciamo/i-presidi/> (available in English)

<http://www.systemicfooddesign.it>

# ATTIVITÀ PRATICHE

## Buone pratiche di Responsabilità Sociale

|                      |   |
|----------------------|---|
| <b>Pre-requisiti</b> | Conoscenza dei concetti di responsabilità sociale delle imprese (RSI).                        |
| <b>Tempo</b>         | 6 ore   |
| <b>Strumenti</b>     | PC, connessione internet  |
| <b>Obiettivo</b>     | Comprendere meglio il concetto di responsabilità sociale delle imprese e le sue implicazioni. |

### Presentazione delle attività ed esercizio

1. Leggi attentamente il modulo e la definizione di CSR. Dopo aver compreso il concetto, fai una ricerca online sugli esempi di CSR nel settore alimentare.
2. Dopo aver scelto almeno 3 esempi di CSR, fai analisi e confronti utilizzando la Tabella di valutazione CSR presentata nel contenuto del modulo.

La Tabella di valutazione della CSR presenta 4 aree e, per ciascuna area, indica le diverse informazioni che la CSR dovrebbe avere. Verifica quali delle informazioni menzionate nella Tabella di valutazione CSR sono presenti nei tuoi esempi di CRS e fai un confronto tra loro.

### Criteri

- Fai una lista dei 3 esempi di RSI trovati, includendo: contatti, sede, caratteristiche.
- Fai un elenco delle informazioni menzionate nella Tabella di Valutazione RSI presente negli esempi di RSI (cui alla lista 1).
- Dopo l'analisi della Tabella di valutazione RSI, fai un confronto tra esempi di RSI (similarità e divergenze).

**Punteggio: 100%**







# **MODULO 8**



## **CIBO E BENI CULTURALI**

# SOCIALE

 **Cibo e Beni culturali**

 **18 ore**



## OBIETTIVI FORMATIVI

1. Comprendere meglio il valore del cibo e le sue implicazioni culturali e sociali.
2. Riconoscere i molteplici valori del cibo.
3. Capire le caratteristiche uniche del cibo e il loro patrimonio culturale legato all'identità del territorio
4. Identificare modelli di business alternativi (attività culturali, turistiche legate al settore alimentare) per promuovere uno sviluppo locale sostenibile.



## ATTIVITÀ DIDATTICHE

### TEORIA (10 ore)

- Lettura
- Ricerca sul Web
- Case study

### PRATICA (8 ore)

- Pasti comuni in Europa
- Etichette di qualità in Europa
- Cibo dal mondo

## I. Introduzione

Il rapporto tra cibo, convivialità e identità delle persone all'interno delle grandi tradizioni culinarie ha la sua influenza sullo stile di vita, sulla produzione e sui fattori economici. La **cultura può codificare le regole per una dieta sana** con una serie complessa di rituali, ricette, regolamenti e tradizioni.

Questa unità didattica percorre il cammino che ha trasformato il cibo in cultura e comunicazione, esaminando la tradizione alimentare ed esplorando le opportunità commerciali del turismo culinario.

## II. L'importanza alimentare, sociale e culturale del cibo

Il ruolo principale del cibo è **nutrire** il corpo degli organismi viventi: abbiamo bisogno di alimentarci per sopravvivere. Tuttavia, oltre a soddisfare un bisogno fisiologico di base, il cibo assume un **ruolo fondamentale nel processo del diventare umani**: culture diverse considerano commestibili prodotti differenti e li elaborano in modi diversi, così che la gastronomia è spesso il segno distintivo di una cultura e di una società, un tipo di "linguaggio" che ci aiuta a capire cosa siamo.

In effetti, le implicazioni sociali e culturali del cibo sono così **profonde** da essere alla base del concetto di famiglia e comunità, e sorgono quando qualcuno decide volontariamente di condividere con gli altri esseri umani un cibo ottenuto con impegno, rinforzando in questo modo uno stretto legame tra loro. L'evoluzione di tutto ciò che riguarda il cibo è rappresentativa dell'evoluzione delle società stesse, alcune pietre miliari sono identificabili nella conquista del fuoco (circa 400.000 anni fa), nella produzione di armi in selce per cacciare animali di grandi dimensioni e nello sviluppo di attività agricole e di allevamento di bestiame, intorno al 10.000 a.C., che ha permesso l'emergere di insediamenti permanenti e, successivamente la costruzione di città e Paesi.

## III. Cibo e diversità culturali

La FAO parla dell'aspetto culturale e sociale dell'alimentazione: *"Ciò che una società considera normale o addirittura molto desiderabile, un'altra società può invece ritenerlo rivoltante o totalmente immangiabile. Il latte animale è normalmente consumato e apprezzato da molte persone in Asia, Africa, Europa e Americhe, mentre in Cina viene usato raramente. Aragoste, granchi e gamberetti sono considerati cibi prelibati e pregiati da molte persone in Europa e in Nord America, ma risultano invece disgustose per molte persone in Africa e in Asia, specialmente per coloro che vivono lontano dal mare. I francesi mangiano carne di cavallo; generalmente, gli inglesi no. Molte persone gusteranno come deliziose le carni di scimmie, serpenti, cani e ratti o mangeranno determinati insetti, eppure molti altri trovano questi alimenti tutt'altro che invitanti. La religione può avere un ruolo importante nel proibire il consumo di determinati alimenti. Ad esempio, né il popolo musulmano né quello ebraico consumano carne di maiale e gli indù non mangiano carne bovina e sono spesso vegetariani<sup>1</sup>."*

---

<sup>1</sup>Latham M.C. (1997). "Human nutrition in the developing world", *Food & Agriculture Org*, n°29, Rome.

Tutta questa **diversità** dipende da vari elementi: determinanti biologiche ed ecologiche, fattori culturali, economici, politici, religiosi che hanno plasmato il modo in cui l'essere umano si è alimentato dall'inizio dei tempi.

Per saperne di più sui vantaggi nutrizionali delle abitudini alimentari tradizionali o sul motivo per cui si sono radicati alcuni tabù alimentari, consigliamo vivamente di leggere l'articolo FAO sopra citato<sup>2</sup>.

### Qualche elemento per paragonare...

In **Asia**, l'alimentazione di base è fatta da carboidrati e amidi (farina di grano, riso, leguminose), oltre che da verdure (bambù, radici di loto e soia), carne, pesce, uova, olio vegetali (sesamo e soia), bevande come il tè o il liquore di riso. I frutti e i latticini sono poco presenti e i dolci vengono spesso presi con il tè.

In **Africa**, l'alimentazione si compone essenzialmente di amidi e carboidrati (grani di riso, semola, miglio), di verdure (foglie di manioca, pomodori, peperoncini), di carne, di pesce e uova (carne bovina o ovina secondo la religione e il posto geografico; pesce fresco o affumicato sui litorali), olio di arachidi e di palma e bevande come il tè zuccherato, il caffè solubile, le soda l'alcool. I frutti e i latticini sono poco consumati. I dolci si trovano piuttosto nelle città.

In **Sud-America**, si ritrovano gli amidi (riso, quinoa, leguminose, patate), le verdure (pomodori, peperoncini, peperoni, avocado), la carne, il pesce e le uova (pollo, carne bovina, carne di suino e sui litorali pesci grigliati e frutti di mare) e bevande come la birra, le soda, i sughi o l'alcool. I frutti sono variati (freschi o secchi) e consumati ogni giorno.

In **Nord-America**, l'alimentazione è abbondante (i prodotti sono confezionati in grande quantità) e i fast-food sono onnipresenti e un punto di riferimento per i pranzi. Si ritrova una varietà importante di prodotti alimentari come verdure, amidi, frutta, carne. Tuttavia, si possono catalogare le abitudini alimentari nord-americane attraverso 4 elementi:

- I fast-food: burgers, hot-dogs, patatine, soda e dolci molto zuccherati.
- La grande influenza delle migrazioni: italiana, irlandese, spagnola, asiatica;
- Consistente presenza di prodotti trasformati dall'industria.
- Una nuova tendenza per una determinata classe sociale: "la super alimentazione" legata alla salute ed al benessere con una densità nutrizionale importante.

In **Europa**, esistono molte differenze fra il Nord-Centro, il Sud e l'Est del continente. In modo generale, l'alimentazione si caratterizza con queste tendenze: l'alimentazione equilibrata, il cibo spazzatura e la cucina del mondo. Ad Est, l'alimentazione è basata maggiormente sugli amidi e sui prodotti affumicati. Al Sud, la cucina mediterranea preferisce l'olio di oliva, i pesci freschi, le verdure e i frutti. Al Centro, la dominanza francese fa che l'alimentazione è variata e gastronomica.

## IV. Tradizione ed industrializzazione della produzione e del consumo alimentare

La disponibilità di cibo è fondamentale per l'essere umano; quindi, oltre che per innovare le tecniche di produzione alimentare, sforzi enormi sono stati fatti anche per conservare gli alimenti attraverso metodi come salatura, affumicatura o essiccazione, per citarne alcune: si tratta di

---

<sup>2</sup>Latham M.C. (1997). "Human nutrition in the developing world", *Food & Agriculture Org*, n°29, Rome.

tecniche di conservazione che consentono di preservare il cibo prodotto in grandi quantità e consumarlo in seguito.

D'altro canto, le condizioni ecologiche, che - in base alla **posizione geografica** di una specifica comunità umana - consentono di produrre e conservare certi cibi anziché altri, hanno dato origine a diete e ricette specifiche, che costituiscono un aspetto importante dell'identità culturale. Probabilmente la dieta mediterranea, che nel 2013 è entrata nella Lista rappresentativa del Patrimonio Culturale Immateriale dell'Umanità dell'UNESCO<sup>3</sup>, è l'esempio più caratteristico di come il cibo, attraverso la gastronomia, diventi un ponte fondamentale tra la cultura popolare e istituzionalizzata.

Nelle diete e nelle ricette tradizionali, esiste un profondo legame tra cibo, produzione locale, temporalità (disponibilità a seconda della stagione dell'anno) e metodi di conservazione per compensare periodi successivi di scarsità. Invece, le attuali abitudini di produzione e consumo sono cambiate radicalmente dopo millenni in cui le persone preparavano direttamente - e spesso producevano - gli alimenti di cui si nutrivano. La **Rivoluzione Industriale** ha modificato gli schemi di produzione attraverso l'introduzione della meccanizzazione, la diffusione di pesticidi, erbicidi, antibiotici, ormoni della crescita. Senza dubbio, questo ha accresciuto i volumi di crescita, ma ha avuto anche effetti sulla salute e sul pianeta che solo recentemente si è iniziato a mettere in discussione.

Sono anche comparsi processi di conservazione rivoluzionari, come la pastorizzazione o il congelamento, relegando ad un uso minoritario altre tecniche tradizionali di conservazione.

L'**industria agro-alimentare** è cresciuta moltissimo, riempiendo i nostri frigoriferi di alimenti molto elaborati (il cosiddetto "cibo spazzatura") e rendendo sempre più evidenti le **contraddizioni di un problema produttivo insostenibile**: la capacità produttiva è esplosa e tonnellate di cibo vanno sprecate, mentre la fame è ancora un problema pressante in molti Paesi. Contemporaneamente, i Paesi sviluppati affrontano tassi allarmanti di obesità infantile e la varietà di alimenti freschi indigeni disponibili diminuisce a favore di altri, prodotti su larga scala ed in Paesi lontani. Tali contraddizioni in parte spiegano l'interesse crescente per il recupero delle tecniche di produzione, lavorazione e consumo tradizionali così come la rivendicazione della singolarità geografica e culturale di certi prodotti.

## V. Varietà e tradizione attraverso induzioni geografiche: DOP, IGP, STG

Originariamente, tutti i processi legati al cibo (dalla selezione degli alimenti all'atto effettivo del mangiare) dipendono, tra gli altri fattori, dalle condizioni ecologiche. Le diete degli esseri umani erano basate sugli alimenti tipici della loro area geografica.

Nel 1993, l'Europa ha creato **tre etichette** attraverso le quali il produttore ha la possibilità di certificare le tradizioni e le qualità specifiche dei suoi prodotti alimentari e agricoli. L'obiettivo è quello di contribuire alla protezione ed alla promozione di prodotti con caratteristiche particolari legate alla loro origine geografica e alle loro tradizioni. Sono incluse nell'Area dell'Agricoltura e dello Sviluppo Rurale della Commissione Europea, in particolare nell'ambito della Politica Europea della Qualità dei Prodotti Agricoli<sup>4</sup>. Sono i seguenti:

- DOP: Denominazione di Origine Protetta
- IGP: Indicazione Geografica Protetta

---

<sup>3</sup> UNESCO, (2013), "Patrimonio Culturale Immateriale, La dieta mediterranea".

<sup>4</sup> European Commission (1993), "Quality Labels".



- STG: Specialità Tradizionale Garantita

Le etichette DOP e IGP si riferiscono ad una specifica regione di origine del prodotto. Garantiscono che la produzione, la lavorazione e l'elaborazione siano eseguite in una precisa area geografica sfruttando un know-how riconosciuto. L'etichetta STG, invece, dimostra un processo di produzione o una ricetta tradizionale, ma non si riferisce all'origine. Tali etichette consentono ai consumatori di riconoscere facilmente i prodotti e di affidarsi "all'autenticità" dell'origine regionale e della produzione tradizionale. Inoltre, offrono protezione legale ai produttori e sono un utile strumento di marketing sia nell'UE che nei mercati internazionali.

Attraverso il sistema DOOR – *Database of Origin & Registration*<sup>5</sup> – tutti i prodotti europei sono dotati di indicazioni geografiche, così come della loro effettiva certificazione ufficiale.

In riferimento alle politiche europee, è anche possibile consultare le denominazioni di origine geografica incluse negli accordi tra i Paesi europei ed extra-Europei (EUROPEAN COMMISSION, QUALITY).

Se desideri trovare informazioni sulle indicazioni di origine geografica in tutto il mondo, le fonti seguenti possono essere utili:

- WIPO -World Intellectual Property Organization-
- oriGIn - Organization for an International Geographical Indications Network-
- Appellations d'Origine Protégée en Europe [AOP Europe]

Infine, CIAT -International Centre for Tropical Agriculture- fornisce una serie di mappe interattive online per ottenere informazioni sulle origini del cibo che mangiamo nel mondo<sup>6</sup>.

## VI. Gastronomia e turismo: opportunità per uno sviluppo locale sostenibile

Come già mostrato, il settore agro-alimentare (produzione di cibo, trattamento, preparazione, conservazione, consumo, ecc.) è uno strumento potente per potenziare l'identità di un territorio e, allo stesso tempo, per generare sviluppo economico attraverso la catena del valore. Parte di questo sviluppo economico viene dalla mano dei visitatori desiderosi di mangiare come la comunità locale, condividendo tradizioni ed acquisendo una conoscenza autentica attraverso risorse locali multiple, come – tra gli altri - il paesaggio, il patrimonio culturale (tangibile ed intangibile) o il patrimonio naturale.

Tali esigenze di visitatori e turisti si traducono in **opportunità economiche** per il settore agroalimentare e più in generale per tutto il territorio, attraverso la **creazione di iniziative e attività legate al cibo**. Pertanto, il ciclo alimentare legato al turismo lascia spazio allo sviluppo di molteplici strategie e attività a seconda delle possibilità del territorio di destinazione e delle esigenze della domanda<sup>7</sup>.

Un interessante sito web per visitare la Spagna è quello del Ministero di Agricoltura, Pesca ed Alimentazione: <https://bit.ly/2adH6Ta>

---

<sup>5</sup> European Commission, DOOR, "Agriculture and Rural Development".

<sup>6</sup> CIAT, "Where our food cops came from".

<sup>7</sup> Vanhove, N. (2017). *The Economics of Tourism Destinations: Theory and Practice*. Routledge.



Sono numerosi i concetti che delineano la vasta eterogeneità delle tipologie turistiche legate al settore agro-alimentare nei territori. Le più rappresentative sono:

- Agri-Food Tourism, esempio per la Spagna
- Gastronomic Tourism
- Agrotourism

Per aumentare la conoscenza ed acquisire una visione globale sui legami tra turismo e settore agro-alimentare, si veda Hall *et al*<sup>8</sup>.

La responsabilità dei viaggiatori rispetto alle tematiche sociali ed ambientali sta crescendo<sup>9</sup>. La grande sfida per il pianeta Terra ha fatto sì che concetti come quelli di sostenibilità, autenticità, commercio equo, o "cibo a km 0" abbiano assunto sempre maggiore rilevanza nelle decisioni turistiche. Tutti questi concetti mostrano la strada da percorrere in termini di sviluppo economico, imprenditorialità, creazione di iniziative ed implementazione di strategie a livello territoriale.

Per maggiori informazioni: <https://bit.ly/2PrGL0T> e <https://bit.ly/2a7FXg2>

Quindi, la chiave di successo sarà, in larga misura, la convergenza dei bisogni territoriali con le esigenze espresse dai turisti. Tenendo conto del fatto che il territorio, la sua gente e le sue risorse sono la principale attrazione, l'innovazione sarà determinata dal livello e dalla qualità dell'esperienza turistica che si ottiene senza perdere l'essenza stessa e i valori autentici della destinazione turistica<sup>10</sup>.

## VII. Case study: Natural Feeling

TerriuS è un'impresa sociale con sede in Portogallo, fondata nel 2011. La sua attività riguarda il settore agro-alimentare, basata sull'instaurazione di partenariati locali affidabili e di scambio equo con i piccoli produttori e le aziende della regione dell'Alentejo.

Le principali attività di TerriuS sono le seguenti:

- Acquisto e negoziazione con i piccoli produttori.
- Trasformazione e sviluppo di prodotti locali in nuovi prodotti con elevato valore aggiunto.
- Consulenza agricola e formazione a destinazione delle piccole e giovani aziende agricole.
- Valorizzazione dei prodotti locali, soprattutto attraverso certificazioni.
- Coinvolgimento della comunità, mediante workshop, visite guidate per scuole e gruppi, promozione dei prodotti tipici della regione.
- Attività turistiche basate su un sistema alimentare sostenibile.

Grazie alla promozione sostenibile ed equa della dieta mediterranea e dei prodotti regionali, TerriuS è riuscita a valorizzare questi prodotti soprattutto con l'ottenimento di certificazioni DOP e IGP che supportano lo sviluppo sviluppo locale sostenibile e la conservazione del patrimonio culturale e naturale.

Poiché TerriuS lavora con piccoli produttori e industrie locali, l'iniziativa contribuisce sia allo sviluppo locale della regione, che attira i giovani verso le campagne. Infatti, l'impatto sociale è significativo perché TerriuS lavora con una trentina di agricoltori e ha reintrodotta due vecchi prodotti che nessun altro produceva (farina di castagne e ghiande), creando così nuovi posti di lavoro.

---

<sup>8</sup> Hall, C. M., Sharples, L., Mitchell, R., Macionis, N., & Cambourne, B., (2004), *Food tourism around the world*, Routledge.

<sup>9</sup> Center for Responsible Travel (2017), "The Case for Responsible Travel: Trends & Statistics".

<sup>10</sup> Keller, P. (2006). "Innovation and tourism policy", *Innovation and growth in tourism*, p.17-40.

L'iniziativa è stata premiata due volte in questi ultimi anni dando riconoscimento all'eccellenza dell'offerta agroalimentare proposta.

**Riferimenti:** <http://www.terrius.pt/index.php?l=3>

# ATTIVITÀ PRATICHE

## Pasti comuni in Europa

|                      |   |
|----------------------|---|
| <b>Pre-requisiti</b> | Aver letto e compreso i contenuti di questa unità didattica.  |
| <b>Tempo</b>         | 4 ore   |
| <b>Stumenti</b>      | Mappa dell'Europa, accesso Internet (opzionale), consultazione bibliografica.   |
| <b>Obiettivo</b>     | Essere consapevoli di come le diversità culturali dell'Europa si riflettano anche sulla gastronomia e sulle abitudini alimentari. |

### Presentazione delle attività ed esercizio

Basandosi su una mappa dell'Europa, identificare i 3 pasti principali in 4 Paesi europei:

- A. Con un facilitatore: sottogruppi (da 3 a 4 persone), identificare e definire i 3 pasti quotidiani più comuni in Europa. Ciascun gruppo presenta e spiega il risultato del lavoro svolto.
- B. Senza facilitatore:
  1. Scegliere una regione d'Europa (Nord, Sud, Est o Ovest)
  2. Cercare informazioni, documentazione e dati interessanti nei libri di cucina, siti web ecc circa le caratteristiche dei 3 pasti quotidiani più comuni nell'area scelta.

Completare una mappa dell'Europa, usando foto, immagini ecc come supporto.

### Criteri

- Rispetto dei temi di svolgimento previsti,
- Rispetto delle linee guida fornite,
- Qualità del compito e contenuto della mappa,
- Qualità della presentazione orale in base ai contenuti, alla metodologia ed alla chiarezza per gli altri gruppi.

**Punteggio: 35%**

## Etichette di qualità in Europa

|                      |   |
|----------------------|---|
| <b>Pre-requisiti</b> | Aver letto e compreso i contenuti di questa unità didattica.                                    |
| <b>Tempo</b>         | 2 ore   |
| <b>Stumenti</b>      | Possibilità di visitare uno stabilimento, macchina fotografica.                                 |
| <b>Obiettivo</b>     | Conoscere le etichette europee e cosa significa la loro presenza negli stabilimenti alimentari. |

### Presentazione delle attività ed esercizio

Visitare un fornitore ed individuare 3 prodotti che contengono un'etichetta europea.

- A. Con un facilitatore: singoli studenti o sottogruppi (da 3 a 4 persone) visitare un fornitore (o la sua pagina web) ed individuare 3 prodotti con un'etichetta europea. Ogni gruppo presenta il risultato del lavoro svolto.
- B. Senza un facilitatore:
1. Visitare un distributore (grande o piccolo)
  2. Identificare e fotografare 3 diversi prodotti alimentari (uova, formaggi, oli, vini, ecc.) ciascuno dei quali presenta un'etichetta europea di qualità differente.

### Criteri

- Rispetto dei temi di svolgimento previsti,
- Rispetto delle linee guida fornite,
- Qualità della presentazione orale in base ai contenuti, alla metodologia ed alla chiarezza per gli altri gruppi.

**Punteggio: 35%**

## Cibo dal mondo

|                      |  |
|----------------------|--|
| <b>Pre-requisiti</b> | Aver letto e compreso i contenuti di questa unità didattica.   |
| <b>Tempo</b>         | 2 ore  |
| <b>Stumenti</b>      | Accesso internet (opzionale), consultazione bibliografica.   |
| <b>Obiettivo</b>     | Essere consapevoli di quanto la diversità culturale si rifletta nella gastronomia e nelle abitudini alimentari, attraverso l'uso delle spezie. |

### Presentazione delle attività ed esercizio

Identificare 5 cibi e/o spezie frequentemente usati in ciascun continente.

- A. Con un facilitatore: singoli studenti o sottogruppi (da 3 a 4 persone) identificare le principali spezie usate in Europa e le loro origini nei 5 continenti. Ogni gruppo presenta e spiega i risultati del lavoro svolto.
- B. Senza un facilitatore: cercare informazioni, documentazione, ecc. (in libri di cucina, siti web e attraverso l'osservazione della propria cultura) circa 5 cibi e/o spezie usati nella cultura culinaria Europea provenienti dai continenti.

### Criteri

- Rispetto dei temi di svolgimento previsti,
- Rispetto delle linee guida fornite,
- Qualità della presentazione orale in base ai contenuti, alla metodologia ed alla chiarezza per gli altri gruppi.

**Punteggio: 30%**

## Conclusioni

L'Unione europea e il mondo stanno affrontando diverse transizioni, alle quali tutti dobbiamo adattarci. Crescita, occupazione, inclusione e sviluppo sostenibile sono gli elementi chiave di queste transizioni. I partner del progetto europeo *Training for Sustainable Food Systems Development* sono impegnati a rendere questi quattro concetti il fulcro del loro progetto biennale svolto tra Belgio, Spagna e Italia.

**Responsabili politici, autorità pubbliche, aziende, associazioni e società civile devono agire insieme e rappresentano la forza trainante della transizione verso una società più inclusiva e sostenibile.** Partecipare a questo corso, accrescere la tua conoscenza sull'alimentazione sostenibile, cambiare gradualmente le tue abitudini alimentari ed indirizzarti verso una dieta più salutare e rispettosa delle risorse naturali significa **unirsi al movimento come altri migliaia di cittadini europei che hanno scelto di impegnarsi per un mondo più sostenibile. Grazie!**

Per maggiori informazioni sul progetto, contattare

[marie.schuller@pouglasolidarite.eu](mailto:marie.schuller@pouglasolidarite.eu)

[alessia.sebillo@diesis.coop](mailto:alessia.sebillo@diesis.coop)



# BIBLIOGRAFIA

## Diete sane e sostenibili

Agencia española de consumo, seguridad alimentaria y nutrición [[online](#)].

Azzini, E., Maiani, G., Turrini, A., *et al.* (2018), "The health-nutrition dimension: a methodological approach to assess the nutritional sustainability of typical agro-food products and the Mediterranean diet", *Journal of the Science of Food and Agriculture*.

Benton, D. (2015), "Portion size: what we know and what we need to know". *Critical reviews in food science and nutrition*, 55(7), 988-1004.

Contento, I. (2010), *Nutrition Education: Linking Research, Theory, and Practice. Overview of determinants of food choice and dietary change: implications for nutrition education*, Jones and Barlett Publishers: Sudbury, MA.

De Lorgeril M. (2013), "Mediterranean diet and cardiovascular disease: historical perspective and latest evidence", *Current Atherosclerosis Reports*, 15(12, article 370), [[online](#)].

EFSA, "Nutrition and health Claims", [[online](#)].

EFSAchannel, "Nutrition: dietary reference values", [[on Youtube](#)].

EFSAchannel, "What are health claims and how are they assessed?", [[on Youtube](#)].

Eufic, [[online](#)].

European Commission (2015), "World food consumption patterns – trends and drivers", *EU agricultural markets briefs*, no. 6, June 2015, [[online](#)].

European Food Safety Authority, [[online](#)].

FAO (2010), "Sustainable diets and biodiversity directions and solutions for policy, research and action", [[online](#)].

FAO (2014), "Assessing sustainable diets within the sustainability of Food System", [[online](#)].

FAO (2015). "FAO Statistical Pocketbook", Rome, [[online](#)].

FAO (2016), "Food and Agriculture. Key to achieving the 2030 Agenda for Sustainable Development", [[online](#)].

FAO, [[online](#)].

FAO, IFAD, and WFP (2015), "The State of Food Insecurity in the World 2015", *Meeting the 2015 international hunger targets: taking stock of uneven progress*.

Federal public service, Health, Food Chain Safety and Environment, [[online](#)].

Gonzalez Fischer C, Garnett T. (2016) *Plates, pyramids, planet Developments in national healthy and sustainable dietary guidelines: a state of play assessment*. Food and Agriculture Organization of the United Nations and The Food Climate Research Network at The University of Oxford.

Harvard School of Public health, "Healthy Eating Plate", [[online](#)].

Harvard T.H. Chan, School of public health, "Healthy Eating Plate", [[online](#)].

Health Literacy, "Nutrition 2 - Water, Vitamins, Minerals and Fiber", [[on Youtube](#)].

Hertwich E. (2010). "Assessing the environmental impacts of consumption and production: priority products and materials". *UNEP/Earthprint*, [[online](#)].

Intangible cultural heritage, "Mediterranean diet", [[online](#)].

Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione, (2003), "Linee Guida per una sana alimentazione italiana", [[online](#)].

Katz D., Meller, S. (2014), "Can We Say What Diet Is Best for Health?", *Annual Review of Public Health*; 35:1, 83-103.

Lang T., Barling D. (2013), *Nutrición y sostenibilidad: un discurso emergente sobre políticas alimentarias*, Procedimientos de la Sociedad de Nutrición, 72 (1).

Meyer, N., & Reguant-Closa, A. (2017), "Eat as If You Could Save the Planet and Win!" Sustainability Integration into Nutrition for Exercise and Sport, *Nutrients*, 9(4), 412.

ProVidMarketing, "Macro Nutrients Explainer Video", [[on Youtube](#)].

Ranganathan J., *et al.* (2016), "Shifting Diets for a Sustainable Food Future", *World Research Institute*, [[online](#)].

Sabaté J., Soret S. (2014), "Sustainability of plant-based diets: back to the future", *Am J Clin Nutr.* 100 (suppl): 476S-82S. *American Society for Nutrition*, [[online](#)].

Springmann M., Godfray HCJ., Rayner M. & Scarborough P. (2016), "Analysis and valuation of the health and climate change cobenefits of dietary change", *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 113(15).

Stayfit4health, "Micro-Nutrients and their importance", [[on Youtube](#)].

Swindurn, B., Sacks, G., & Ravussin, E. (2009), "Increased food energy supply is more than sufficient to explain the US epidemic of obesity", *The American journal of clinical nutrition*, 90(6), 1453-1456.

The European consumer organization, [[online](#)].

The Feed, "Edible insects: the future of food? I The Feed", [[on Youtube](#)].

Tilman, D., & Clark, M. (2014), "Global diets link environmental sustainability and human health", *Nature*, 515(7528), 518.

Train with Kane, "Basic Nutrition and Macro - Nutrients Video Animation by Train With Kane", [[on Youtube](#)].

UNESCO, "The Mediterranean diet", [[online](#)].

Van Dooren C., Marinussen M., Blonk H. *et al.* (2014), "Exploring dietary guidelines based on ecological and nutritional values: A comparison of six dietary patterns", *Food Policy*, Vol. 44.

World resources institute, [[online](#)].

## Biodiversità, stagionalità ed alimenti biologici

Adéquations, « Agricultures & alimentations », [[online](#)].

CNRS.fr, « Biodiversité : que recouvre ce mot », [[online](#)].

Collectif (2019), *Le Petit Larousse illustré*, Paris.

FAO, "Sustainable Food and Agriculture", [[online](#)].

Le portail de l'Économie, des Finances, de l'Action et des Comptes publics,, « Conservation des aliments : toutes les techniques », [[online](#)].

WWF.be, « Alimentation », [[online](#)].

## Impronte alimentari nella gestione dell'acqua e della terra

Barilla Center for Food & Nutrition, "Double Pyramid", [[online](#)].

Buchner & al. (2012), "Double pyramid: Healthy food for people and sustainable food for the planet", *Barilla Center for food and nutrition*, [[online](#)].

Comprehensive assessment of water management in agriculture, "Books: water for food, water for life", [[online](#)].

CreativeBeards, "INNOwater - European Water Stewardship", [[on Youtube](#)].

Earth overshoot day, "Food", [[online](#)].

Earth overshoot day, "I beef up my plant-based diet", [[online](#)].

Earth overshoot day, "I'll be a garbage collector for a day", [[online](#)].

European Commission, Environment, "Water Scarcity & Droughts in the European Union", [[online](#)].

EWP the voice of water, "The European water partnership", [[online](#)].

FAO, "AquaMaps", [[online](#)].

FAO, "Land & Water", [[online](#)].

IIEA1, "Arjen Hoekstra on The Water Footprint of Modern Consumer Society", [[on Youtube](#)].

Moovly, "The Ecological Footprint Explained", [[on Youtube](#)].

Synergy Files, "Ecological Footprint and Carbon Footprint Explained", [[on Youtube](#)].

UN Water, "Monitor and Report", [[online](#)].

UN WWAP hosted by UNESCO, "Where is Water? - The Water Rooms #2", [[on Youtube](#)].

Water Footprint Network, [[online](#)].

WWF, "Living Planet. Report 2016. Risk and resilience in a new area", 2016, [\[online\]](#).

## Perdita e spreco di cibo

EU Fusion, [\[online\]](#).

European Commission, Food, "Food Waste", [\[online\]](#).

FAO, "Food Loss and Food Waste", [\[online\]](#).

FAO, Policy Support and Governance, "Food Loss and Food Waste", [\[online\]](#).

Food Waste Reduction Alliance, [\[online\]](#).

Morone P., Papendiek F., Tartiu V.E. (Eds) (2017), *Food Waste Reduction and Valorisation - Sustainability Assessment and Policy Analysis*, Springer.

Principato L. (2018), *Food Waste at Consumer Level - A Comprehensive Literature Review*, Springer.

Segre A., Galiani S. (2011), *Transforming Food Waste into a Resource*, RSC Publishing.

Waste Watcher, [\[online\]](#).

## Economia circolare e resilienza

ADEME (2017), « Économie de la fonctionnalité, de quoi parle-t-on », [\[online\]](#).

ADEME, « Économie circulaire », [\[online\]](#).

Aurez V. et Georgeault L. (2016), *Économie circulaire : système économique et finitudes des ressources*, Deboeck supérieur, [\[online\]](#).

Bourguignon D. (2018), "Circular economy package. Four legislative proposals on waste", *European Parliamentary Research Service*, [\[online\]](#).

Cellule environnement, « Qu'est-ce que l'économie circulaire », [\[online\]](#).

Collectivités viables, « Les systèmes alimentaires durables », [\[online\]](#).

Commission européenne (2014), « L'économie circulaire : connecter, créer et conserver la valeur », [\[online\]](#).

Commission européenne (2014), *Économie circulaire, économiser les ressources, créer des emplois, L'environnement pour les européens*, *Magazine de la direction générale de l'environnement*, [\[online\]](#).

EASAC (2016), *Indicators for a circular economy*, [\[online\]](#).

EPEA Paris, « Qu'est-ce que le cradle to cradle », [\[online\]](#).

Eymeri P. (2015), « L'économie circulaire, moteur du développement durable », *Confrontations Europe*, [\[online\]](#).

Fondation Ellen Max Arthur (2015), "Growth within a circular economy vision for a competitive Europe", [\[online\]](#).

Godard O. (2013), « La science économique face à l'environnement : la « résilience » d'une discipline », *CNRS Éditions*, [\[online\]](#).

IEW, *Économie circulaire, définition et principes généraux*, [\[online\]](#).

Les Rencontres Responsabilités & Performances (2016), *L'économie circulaire, la nouvelle énergie de l'entreprise ?* Declic, [\[online\]](#).

Oree, « Contexte et enjeux », [\[online\]](#).

Oxfam (2011), « Gouvernance pour un système alimentaire résilient », [\[online\]](#)

Rebaud A-L. (2017), « Économie circulaire et ESS : complémentarités et synergies », *Pour la Solidarité*, [\[online\]](#).

Rebaud A-L. (2017), « Vers une économie circulaire en Europe », *Pour la Solidarité*, [\[online\]](#).

Rousset F. (22 avril 2017), « Le Parlement européen adopte le paquet économie circulaire », *Actu-Environnement*, [\[online\]](#).

Rousset F. (22 mai 2018), « Paquet économie circulaire : les Etats membres ont approuvé le texte », *Actu-Environnement*, [\[online\]](#).

RSEnews (2016), « L'économie circulaire, un nouveau modèle pour l'entreprise », [\[online\]](#).

SYSTEMIQ, Ellen Macarthur Foundation (2017), *Achieving Growth within*, [\[online\]](#).

## Economia locale e sistemi alternativi

Diesis (2016), "How social enterprises contribute to sustainable food systems", [\[online\]](#).

European Commission (2013), "Short Food Supply Chains and Local Food Systems in the EU. A State of Play of their Socio-Economic Characteristics", *JRC Scientific and Policy Reports*, [\[online\]](#).

European Parliament (2016), "Short food supply chains and local food systems in the EU", *briefing*, [\[online\]](#).

Fair Trade. "Who's got the power? Tackling imbalances in agricultural supply chains", [\[online\]](#).

FAO (2006), "Food security", [\[online\]](#).

FAO (2012), "The State of Food Insecurity in the World", [\[online\]](#).

FAO (2013), "Food security and sovereignty", [\[online\]](#).

FAO (2014), "Developing sustainable food value chains", [\[online\]](#).

Friends of the Earth Europe (2015), "Eating for the farm", [\[online\]](#).

Gava, Oriana & Bartolini, Fabio & Brunori, Gianluca & Galli, Francesca (2014), "Sustainability of local versus global bread supply chains: a literature review", Paper Conference, *Italian Association of Agricultural and Applied Economics*.

Hogan, L. and Thorpe, S. (2009), "Issues in food miles and carbon labelling", Research report 09.18, *Canberra: ABARE*, [\[online\]](#).

La Via Campesina (2003), "Peoples' Food Sovereignty – WTO Out Of Agriculture", [\[online\]](#).

Nicholson C. and Young B. (2012), "The relationship between supermarkets and suppliers: What are the implications for consumers?", *Consumers International and Europe Economics*, [\[online\]](#).

Pretty, J.N., et al. (2008), "Multi-year assessment of Unilever's progress towards agricultural sustainability I: indicators, methodology and pilot farm results", *International journal of agricultural sustainability*, 6.1: 37-62.

Pretty, J.N., Lang, T., Morison, J. and Ball, A.S. (2005), "Food miles and farm costs: The full cost of the British food basket", *Food Policy*, 30.1: 1-20.

Renting H., Schermen M., Rossi A. (2012), "Building Food Democracy: Exploring Civic Food Networks and Newly Emerging Forms of Food Citizenship", *Int. J. of Soc. of Agr. & Food*, Vol. 19, No. 3, pp. 289-307.

Richards R. (2016), "Alternative Food Systems: Expectations & Reality", *gradfoodstudies*, Vol. 2 No. 2, [\[online\]](#).

Saunders, F. (2004), "The Sustainability and Social Equity of Alternative Agri-food Systems", *Maaseudun uusi aika*. 12:4, 57-70.

Sumelius, J. & Vesala, K.M. (2005), "Approaches to Social Sustainability in Alternative Food Systems", *Ekologiskt Lantbruk*, n°47, [\[online\]](#).

University of Ghent (2015), "Local urban food policy in relation to the global food sovereignty", *Summary report of the debate International seminar*, Ghent, June 11-12, 2015, [\[online\]](#).

University of Missouri-Columbia (2011), "Availability of local food key to improving food security", *ScienceDaily*, [\[online\]](#).

## Modelli di business alimentari etici ed inclusivi

Bulsei GL (2014), "Il sale della terra. Cibo e cooperazione verso Expo2015", VIII colloquio scientifico sull'impresa sociale.

Bureau of European Policy Advisors (2011), "Empowering people, driving change: Social innovation in the European Union", [\[online\]](#).

DEFRA (2012), "The role of social enterprises as inspirers of sustainable living".

Di Iacovo, F. (2014), "Agriculture and Social sustainability. In Sustainability of the agri-food system: Strategies and Performances", *Proceedings of the 50th SIDEA Conference*, Lecce, Chiostro dei Domenicani, [\[online\]](#).

Di Iacovo F. (2008), *Agricoltura sociale: quando le campagne coltivano valori*, Franco Angeli, Milano.

European Commission, Social Business Initiative (2011), "Creating a favourable climate for social enterprises, key stakeholders in the social economy and innovation", COM(2011) 682 final, [\[online\]](#).

FAO (2014), "Assessing sustainable diets within the sustainability of Food System", [\[online\]](#).

FAO (2014), "Developing sustainable food value chains : Guiding principles", Rome, [\[online\]](#).

FAO (2016), "Food and Agriculture. Key to achieving the 2030 Agenda for Sustainable Development", [\[online\]](#).

Fontaine M. (2013), "Corporate Social Responsibility and Sustainability: The New Bottom Line?", *International Journal of Business and Social Science*, Vol. 4 No. 4, [\[online\]](#).

Gómez, Barrett, Buck *et al.* (2011), "Research Principles for Developing Country Food Value Chains", *Science*, Vol. 332, Issue 6034, pp. 1154-1155, [[online](#)].

OEDC/European Commission (2013), "Policy Brief on Social Entrepreneurship: Entrepreneurial Activities in Europe", [[online](#)].

OXFAM (2016), "The journey to sustainable food, a three-year update on the behind the brands campaign", [[online](#)].

OXFAM (2018), "Ripe for Change: Ending human suffering in supermarket supply chains", [[online](#)].

Oxfam America (2018), "Poverty and Inequality are Ingredients in Supermarket Supply Chains, Even at Socially Conscious Whole Foods", Press release, [[online](#)].

Portman M. (1985), *Competitive Advantage: Creating and Sustaining superior Performance*, Free Press, First edition.

Reardon, T., Timmer C.P., Barrett C.B., and Berdegue J. (2003), "The rise of supermarkets in Africa, Asia, and Latin America", *American Journal of Agricultural Economics*, 85(5): 1140-1146.

Sumner J. (2013), "Good food for all: the role of social economy in sustainable food systems", *OISE/University of Toronto*, [[online](#)].

Tilman, D. & Clark, M. (2014), "Global diets link environmental sustainability and human health", *Nature*, 515(7528), pp.518-522.

Timmer, C. Peter. (2009), "Do Supermarkets Change the Food Policy Agenda?", *World Development*, Elsevier, vol. 37(11), pages 1812-1819, [[online](#)].

United Nations, "Transforming our world: The 2030 agenda for sustainable development", [[online](#)].

Zahedi A. & Otterpohl R. (2016), "Towards sustainable development by creation of green social entrepreneur's communities", 12th Global conference on sustainable manufacturing, *ScienceDirect*, [[online](#)].

## Cibo e patrimonio culturale

Center for Responsible Travel (2017), "The Case for Responsible Travel: Trends & Statistics", [[online](#)].

CIAT, "Where our food cops came from", [[online](#)].

European Commission (1993), "Quality Labels", [[online](#)].

European Commission, DOOR, "Agriculture and Rural Development", [[online](#)].

European Commission, "Quality Scheme explained", [[online](#)].

Hall, C. M., Sharples, L., Mitchell, R., Macionis, N., & Cambourne, B., (2004), *Food tourism around the world*, Routledge.

Keller, P. (2006). "Innovation and tourism policy", *Innovation and growth in tourism*, p.17-40, [[online](#)].

Latham M.C. (1997). "Human nutrition in the developing world", *Food & Agriculture Org*, n°29, Rome.

UNESCO, (2013), "Patrimonio Cultural Inmaterial, La dieta mediterránea", [[online](#)].

Vanhove, N. (2017). *The Economics of Tourism Destinations: Theory and Practice*. Routledge.

WIPO, "World Intellectual Property Organization", *Geographical Indications*, [[online](#)].





TRAINING FOR  
SUSTAINABLE  
FOOD SYSTEMS  
DEVELOPMENT

[www.trainingforfood.eu](http://www.trainingforfood.eu)  
#Training4Food



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

*The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.*