



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



SSPICE IT!

Sustainability Skills Program for International Catering
operators and Entrepreneurs through Integrated Training

SSPICE IT! – Sustainability Skills Program for International Catering operators and Entrepreneurs through Integrated Training

Lezione n°4:

Indagare le intersezioni tra cibo, salute e ambiente

Il progetto SSPICE IT! è cofinanziato dalla Commissione europea nell'ambito del programma Erasmus+.

Il contenuto di questa pubblicazione riflette solo il punto di vista del partenariato di SSPICE IT! e la CE non è responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni in essa contenute.

AREA TEMATICA	RELAZIONI TRA CIBO, PERSONE E AMBIENTE	
SOTTOAREA DI RIFERIMENTO	<i>Alimentazione sostenibile</i>	
ORE	5	
OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Capire l'impatto sull'ambiente del cibo 2. Comprendere il concetto di cibo sostenibile 		
ATTIVITA' DI APPRENDIMENTO		
	Teoriche	Pratiche
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Lettura ✓ Ricerca Web ✓ Casi di studio 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ricercare le cause, i meccanismi e le conseguenze delle questioni ambientali contemporanee

CONTENUTI

LEZIONE 4: INDAGARE LE INTERSEZIONI TRA CIBO, SALUTE E AMBIENTE	4
1. Introduzione: L'impronta ecologica degli alimenti industriali	4
2. Che cos'è il cibo biologico?	7
3. Che cos'è un Sistema alimentare sostenibile?	8
4. Perché dovremmo adottare pratiche sostenibili nell'industria alimentare? .10	
Esercizio : <i>Creare una Carta di sostenibilità per un ristorante o un bar</i>	12
 CASO STUDIO - LA TABLE D'HÔTE FORESTO	 14
 EXTRA	 17
1. Lista di letture aggiuntive:	17
2. Glossario.....	18
3. Ringraziamenti	19
4. Bibliografia	19

LEZIONE 4: Indagare le intersezioni tra cibo, salute e ambiente

1. Introduzione: L'impronta ecologica degli alimenti industriali

Due studi (*"Enhancing NDCS for food systems"* pubblicato ad agosto 2023 da WWF, UNEP e Climate Focus, e *"Global food system emissions could preclude achieving the 1.5° and 2°C climate change targets"*¹ pubblicato a novembre 2022 dalla rivista Science) sono arrivati alla stessa conclusione: il sistema alimentare - che si riferisce a tutte le attività legate alla coltivazione dei prodotti, alla raccolta, alla lavorazione, all'imballaggio, al trasporto, alla vendita, al consumo e infine alla gestione dei rifiuti prodotti - inquina in maniera significativa il pianeta.

Secondo il primo di questi due studi, l'agricoltura e l'uso del suolo e delle foreste sono responsabili di circa il **24% delle emissioni globali di gas serra** - rispetto al 25% generato dalla produzione di elettricità e calore, il 21% dall'industria, il 14% dai trasporti e il 16% dagli edifici e da altri usi energetici (IPCC, 2014).

¹ Clark, M. A., Springmann, M., Hill, J., Tilman, D., & Fraser, H. (2020). Global food system emissions could preclude achieving the 1.5° and 2°C climate change targets. *Science*, 370(6517), 705-708. Da <https://www.science.org/doi/full/10.1126/science.aba7357>

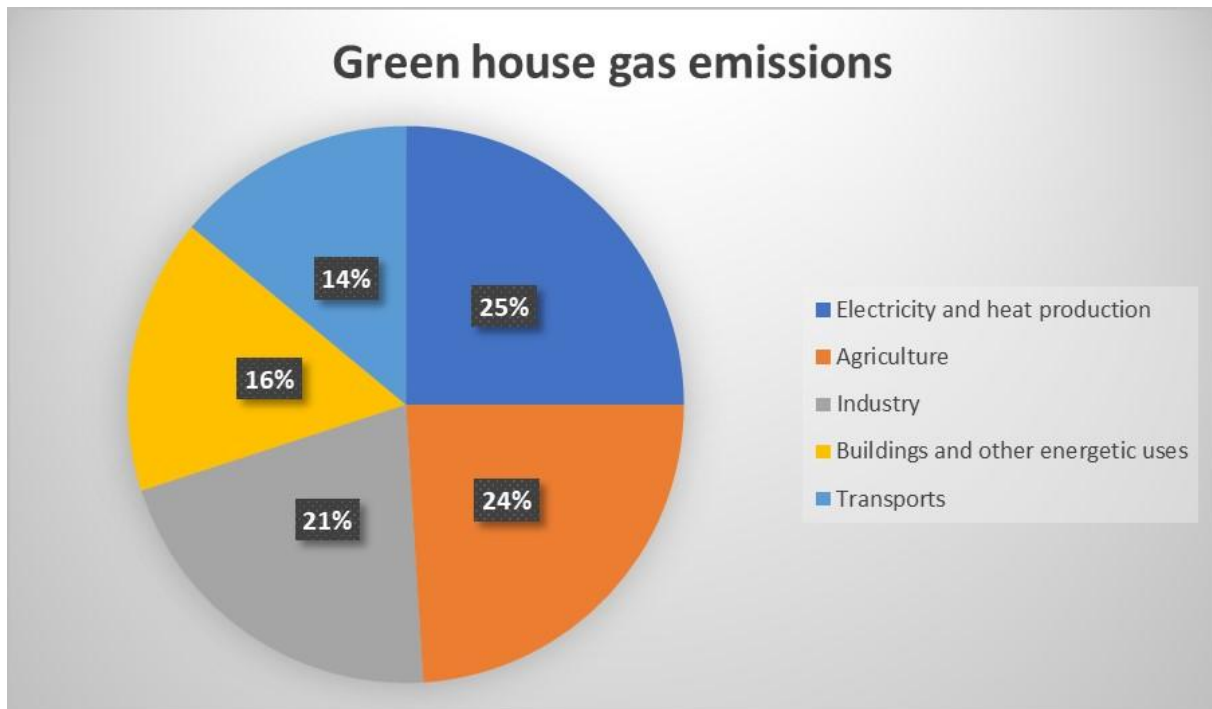


Fig. 1 – Emissioni di gas serra

Tuttavia, se consideriamo l'intero sistema alimentare, includendo quindi le emissioni derivanti dall'agricoltura e dall'uso del suolo, dal trasporto, dall'imballaggio, dalla lavorazione, dalla vendita e dal consumo, compresi gli sprechi di cibo e i rifiuti generati, esso è responsabile **dal 21% al 37%** delle emissioni di gas serra causate dall'uomo ogni anno. Queste cifre sollevano la domanda sul perché il sistema alimentare abbia un tale impatto sull'ambiente.

L'agricoltura intensiva è un sistema di intensificazione e meccanizzazione dell'agricoltura volto a massimizzare la resa dei terreni attraverso vari mezzi, come l'ampio utilizzo di pesticidi e fertilizzanti chimici. L'intensificazione e la meccanizzazione sono state applicate anche all'allevamento di bestiame e all'acquacoltura, dove gli animali sono allevati al chiuso e in vasche speciali. E' ciò che definiamo agricoltura e allevamento industriale.

Se da un lato queste pratiche agricole industriali hanno permesso di aumentare la produzione di cibo a costi inferiori, contribuendo così a sfamare una popolazione umana in crescita (evitando al contempo la necessità di convertire altre terre in terreni agricoli), dall'altro sono diventate una delle maggiori minacce ambientali globali a causa di fattori quali:

- **L'uso di sostanze chimiche:** L'agricoltura convenzionale fa largo uso di

pesticidi chimici e fertilizzanti sintetici, che possono infiltrarsi nelle sorgenti d'acqua, degradare la salute del suolo impoverendo la materia organica ed avere effetti dannosi sugli ecosistemi, comprese le specie non bersaglio, gli impollinatori e gli organismi del suolo.

- **Utilizzo del suolo e deforestazione:** L'agricoltura convenzionale spesso prevede monoculture su larga scala, che richiedono un ampio disboscamento dei terreni. Ciò contribuisce alla deforestazione e alla distruzione degli habitat, con conseguente perdita di biodiversità e distruzione degli ecosistemi. La conversione degli habitat naturali in terreni agricoli riduce inoltre la capacità del pianeta di assorbire anidride carbonica, esacerbando il cambiamento climatico.
- **Emissioni di gas serra:** La produzione alimentare convenzionale contribuisce alle emissioni di gas serra, soprattutto attraverso l'uso di fertilizzanti sintetici, le emissioni del bestiame ed i macchinari ad alta intensità energetica. Inoltre, con la globalizzazione dell'economia, molti prodotti alimentari vengono assemblati in più Paesi e trasportati per decine di migliaia di chilometri. Infine, i rifiuti alimentari nelle discariche generano metano, un potente gas serra.
- **Perdita di diversità genetica:** l'agricoltura convenzionale spesso favorisce un numero limitato di varietà di colture ad alto rendimento, portando a una perdita di varietà genetica, impoverendo quindi i produttori locali e indebolendo la biodiversità.
- **Sprechi di cibo:** La produzione intensiva impoverisce i terreni agricoli. Il cibo prodotto e non consumato occupa da solo il 30% della terra coltivata. Lo spreco alimentare si rileva in tutte le fasi della catena alimentare, dalla produzione al consumo.

Inoltre, vi è un impatto sulla salute umana: attraverso l'industrializzazione di prodotti di base come farina, zucchero e oli (eliminando le fibre, il germe di grano, riscaldando gli oli, ecc.), i prodotti si impoveriscono dal punto di vista nutrizionale, con conseguente diminuzione del contenuto di vitamine e acidi grassi e presenza di sostanze tossiche.

L'impatto di tutti questi elementi sull'ambiente si valuta attraverso il concetto di "impronta ambientale", che approfondiremo nel Modulo 3 di questo corso.

In sintesi, l'agricoltura intensiva uccide piante e insetti benefici, degrada e impoverisce i terreni su cui si basa, porta al deflusso di acqua inquinata, aumenta il rischio di inondazioni, causa l'erosione genetica di colture e specie in tutto il mondo, riduce la biodiversità, distrugge gli habitat naturali e contribuisce in modo significativo all'accumulo di gas serra nell'atmosfera. Questi impatti ambientali sottolineano la necessità di approcci più sostenibili e rigenerativi alla produzione alimentare che diano

priorità alla conservazione della biodiversità, alla salute del suolo, alla conservazione dell'acqua, alla riduzione delle immissioni chimiche e a minori emissioni di carbonio. La transizione verso pratiche agricole più sostenibili può contribuire a mitigare questi impatti ambientali e a promuovere un sistema alimentare più sano e resiliente. Come vedremo nelle lezioni seguenti, l'agricoltura biologica e i sistemi alimentari sostenibili rappresentano potenziali soluzioni ai problemi sollevati dall'agricoltura industriale.

2. Che cos'è il cibo biologico?

Il termine "biologico" si riferisce ad un alimento o prodotto proveniente da agricoltura biologica. Si tratta di una modalità di produzione agricola naturale che non utilizza sostanze chimiche di sintesi, come pesticidi, diserbanti chimici, fertilizzanti artificiali o ormoni della crescita. Secondo la FAO, l'agricoltura biologica contribuisce alla sicurezza alimentare, attenua gli effetti dei cambiamenti climatici, protegge la biodiversità e l'alimentazione sostenibile, aumenta la sufficienza nutrizionale e promuove lo sviluppo rurale generando reddito e occupazione nelle aree meno sviluppate.

L'agricoltura biologica è strettamente legata alle politiche agricole che determinano le scelte in materia di esportazioni e importazioni, e di qui gli obiettivi economici, ambientali e sociali. Tuttavia, da un punto di vista sociale, il cibo biologico non è così preciso come il cibo sostenibile.



Fig. 2 – logo UE del biologico

Dal punto di vista commerciale, per essere considerato "biologico" un prodotto deve essere certificato da un marchio ufficiale. Tuttavia, un prodotto può essere certificato biologico anche se proviene da una regione lontana del mondo e ha percorso migliaia

di chilometri con **metodi di trasporto inquinanti**. L'etichettatura, inoltre, non garantisce le **condizioni di lavoro** della manodopera. Pertanto, avere un'etichetta di "origine biologica" non è necessariamente sinonimo di sostenibilità.

3. Che cos'è un Sistema alimentare sostenibile?

Secondo la FAO², un sistema alimentare sostenibile (SFS) è un sistema alimentare che fornisce sicurezza alimentare e nutrizione per tutti in modo tale da non compromettere le basi economiche, sociali e ambientali per generare sicurezza alimentare e nutrizione per le generazioni future. Ciò significa che:

- ✓ Un sistema alimentare sostenibile è sempre redditizio (*sostenibilità economica*;
- ✓ un sistema alimentare sostenibile ha ampi benefici per la società (*sostenibilità sociale*)
- ✓ un sistema alimentare sostenibile ha un impatto positivo o neutro sull'ambiente naturale (*sostenibilità ambientale*)

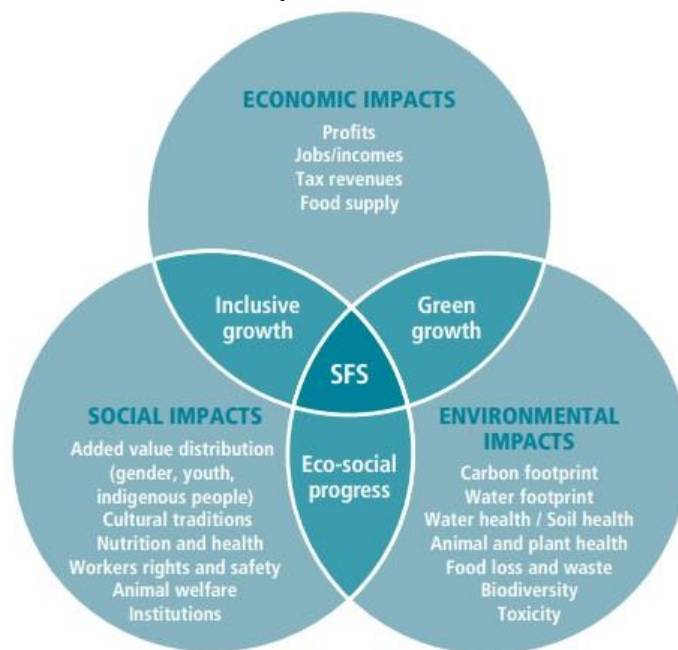


Fig. 3 – Sistema alimentare sostenibile³

² Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2018). *Sustainable food systems: Concept and framework*. Da <https://www.fao.org/3/ca2079en/CA2079EN.pdf>, p.1.

³ Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2018). *Sustainable food systems: Concept and framework*. Dal seguente link: <https://www.fao.org/3/ca2079en/CA2079EN.pdf>, p.4.

Il passaggio a un sistema alimentare sostenibile implica la riorganizzazione del ciclo alimentare in un ciclo più circolare:



Fig. 4 – Sustainable food cycle

Questi cambiamenti possono iniziare a livello di piccole imprese. Infatti, l'adozione di pratiche alimentari sostenibili può essere vantaggiosa per la crescita economica di tali aziende. Approfondiremo la filosofia dell'economia circolare nel Modulo 2 di questa formazione.

4. Perché dovremmo adottare pratiche sostenibili nell'industria alimentare?

In generale, le pratiche alimentari sostenibili sono fondamentali per le aziende del settore alimentare al fine di soddisfare le aspettative dei consumatori, rispettare le normative, ottenere risparmi sui costi, costruire resilienza, guidare l'innovazione, garantire la redditività a lungo termine e coinvolgere gli stakeholder. Abbracciando la sostenibilità, le aziende possono creare valore non solo per sé stesse, ma anche per l'ambiente e la società.

- **Domanda dei consumatori:** tra i consumatori sta crescendo la domanda di prodotti sostenibili e rispettosi dell'ambiente. Adottando pratiche alimentari sostenibili, le aziende possono soddisfare questa domanda, attrarre clienti sensibili a tematiche ambientaliste e migliorare l'immagine e la reputazione del proprio brand in un panorama commerciale in rapida evoluzione.
- **Conformità normativa:** I governi e gli enti normativi stanno implementando normative e standard più severi in materia di sostenibilità e impatto ambientale.
- **Risparmi di costo:** l'implementazione di pratiche alimentari sostenibili può portare a un risparmio economico nel lungo periodo. Attrezzature efficienti dal punto di vista energetico, misure di riduzione dei rifiuti e approvvigionamento sostenibile possono contribuire a ridurre i costi operativi, migliorare l'efficienza e ridurre le spese di smaltimento dei rifiuti.
- **Resilienza della filiera:** Le pratiche alimentari sostenibili promuovono filiere più forti e resilienti. Diversificando gli approvvigionamenti, sostenendo i produttori locali e regionali e dando priorità all'agricoltura sostenibile, le aziende possono ridurre la dipendenza dalle fragili catene di approvvigionamento globali e migliorare la loro capacità di resistere alle interruzioni.
- **Innovazione e vantaggio competitivo:** L'adozione di pratiche alimentari sostenibili incoraggia le aziende a cercare soluzioni innovative e ad adottare tecnologie all'avanguardia. Questa spinta all'innovazione può portare allo sviluppo di nuovi prodotti, processi migliori e operazioni più efficienti.
- **Coinvolgimento e collaborazione degli Stakeholder:** L'adozione di pratiche alimentari sostenibili consente alle aziende di impegnarsi con le parti interessate, tra cui fornitori, clienti, dipendenti e comunità. Questo impegno può portare a nuove opportunità commerciali, ad una maggiore fidelizzazione dei clienti ed a relazioni più forti con gli stakeholder.

Nel prosieguo della nostra formazione, esploreremo vari modi per implementare pratiche alimentari sostenibili in un'azienda. Per il resto di questo capitolo, ci concentreremo sulla scala individuale, in particolare sul contenuto dei nostri piatti, attraverso il concetto di dieta sostenibile. Infatti, al di là della dimensione sociale, anche le nostre abitudini alimentari individuali possono avere un impatto sulla nostra impronta ambientale.

Esercizio : *Creare una Carta di sostenibilità per un ristorante o un bar*

Pre-requisiti	Comprensione dei principi di sostenibilità nell'industria alimentare. Conoscenza degli impatti ambientali e sociali dei sistemi alimentari.
Tempo	2 ore
Strumenti	Carta, penna Modello per la carta di sostenibilità (facoltativo)
Oggetti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Creare una carta di sostenibilità completa che promuova pratiche alimentari responsabili in un ristorante o in un bar. 2. Comprendere e applicare pratiche sostenibili 3. Lavorare in modo collaborativo in un gruppo per redigere, discutere e presentare soluzioni sostenibili per l'industria dei servizi alimentari

Istruzioni

1. Formazione dei gruppi:

Lavorerete in gruppo o da soli (a seconda delle istruzioni del vostro insegnante). Ogni gruppo (o studente) sarà incaricato di creare una carta di sostenibilità per un ristorante o un bar.

2. Creazione della carta:

Ogni gruppo (o studente) cercherà su Internet un esempio di ristorante o bar sostenibile. Poi, sulla base delle informazioni che troverete, creerete una carta di sostenibilità che delinea azioni specifiche che promuovono la sostenibilità all'interno del ristorante o del bar. Di seguito troverete un esempio di una carta di sostenibilità che vi potrà essere d'ispirazione.

3. Presentazione e discussione:

Dopo aver creato le proprie carte di sostenibilità, ogni gruppo la presenterà alla classe.

Esempio : Una carta di sostenibilità per "The Green Kebab"

The Green Kebab

Al "The Green Kebab" ci dedichiamo a mescolare sapori deliziosi e autentici con l'impegno di proteggere il nostro pianeta. Questa carta mette in evidenza i cinque principi chiave che guidano i nostri sforzi per la sostenibilità.

1. Ingredienti locali ed etici

Le nostre carni e verdure provengono da aziende locali sostenibili che rispettano standard elevati di benessere degli animali e pratiche ecologiche.

2. Mentalità "zero sprechi"

La nostra cucina opera con una filosofia zero sprechi. Gli ingredienti residui vengono riutilizzati in modo creativo e tutti i rifiuti organici sono compostati. Incoraggiamo inoltre i clienti a prendere solo ciò che possono mangiare per ridurre gli sprechi alimentari.

3. Imballaggi sostenibili

I nostri kebab e contorni sono serviti in imballaggi biodegradabili o riciclabili. Offriamo sconti ai clienti che portano i loro contenitori riutilizzabili.

4. Efficienza energetica

I nostri processi di cottura danno la priorità a macchinari e tecniche efficienti dal punto di vista energetico. Ci sforziamo anche di ridurre al minimo l'uso dell'acqua durante la preparazione e la pulizia degli alimenti.

5. Comunità e istruzione

Ci impegniamo con la nostra comunità per promuovere abitudini alimentari sostenibili attraverso workshop e collaborazioni con organizzazioni locali. Ci impegniamo a condividere i benefici del consumo consapevole con i nostri clienti e il nostro staff.

Al "The Green Kebab", ogni boccone è un passo verso un futuro più verde. Grazie per aver sostenuto la nostra missione di rendere il fast food sostenibile!

Firmato,

Il Team Green Kebab

CASO STUDIO - la table d'hôte Foresto

Sito web : <http://foret-asbl.be/>



Fig. 5 - Immagine del ristorante FORESTO

L'obiettivo principale è quello di promuovere l'utilizzo di prodotti locali e stagionali e di sviluppare una consapevolezza civica.

Nel 2017, l'organizzazione no-profit FOR.E.T. di Bruxelles, desiderosa di essere un attore attivo nell'ambito dell'alimentazione sostenibile, ha deciso di aprire un ristorante di quartiere con menù e prodotti che utilizzano essenzialmente alimenti provenienti da circuiti brevi per promuovere l'agricoltura, modalità di coltivazioni sostenibili e i produttori locali.

La table d'hôte si impegna per annullare gli sprechi alimentari: utilizzo di carta ridotto al minimo, alimenti freschi non confezionati, stoccaggio minimo, nessun prodotto

trasformato o industriale. Al fine di ridurre i consumi energetici, l'associazione ha anche promosso una cucina a basso consumo.

Nell'ambito di questo progetto, il ristorante Foresto organizza anche una formazione lavorativa per un pubblico escluso dal mercato del lavoro, per lo più proveniente dall'Africa subsahariana e lontano dalle abitudini alimentari europee. Attraverso questa formazione, e grazie al ristorante, il progetto unisce la creazione di posti di lavoro, l'apprendimento e lo sviluppo di un'alimentazione sostenibile.

I punti chiave del progetto sono:

- ✓ Sostegno ai piccoli produttori locali (agricoltori, cooperative, birrerie belghe);
- ✓ Redditività finanziaria: il fatturato permette di coprire le spese e fornisce un bonus finanziario;
- ✓ Limite al consumo di combustibili fossili: basso consumo di elettricità e gas, stoccaggio minimo;
- ✓ Zero sprechi: prodotti freschi sfusi, rotazione degli alimenti per evitare perdite, 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 al tema dell'alimentazione sostenibile e locale;
- ✓ Impegno di personale poco qualificato ed escluso dal mercato del lavoro;
- ✓ Utilizzo di prodotti freschi e stagionali lavorati in loco;
- ✓ Creazione di una rete locale (dai produttori ai consumatori);
- ✓ Proposta di una dieta sana con un valore aggiunto netto a livello di qualità nutrizionali.



Fig. 6 – Interno del ristorante FORESTO

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

- ✓ Trovare risorse per il personale: supervisor e discenti (per gli studenti è necessario chiedere l'approvazione del governo o stabilire partenariati con i servizi per l'impiego).
- ✓ Trovare locali idonei, acquistare materiali e attrezzature (sovvenzioni o fondi privati)
- ✓ Creare un programma metodologico rivolto agli studenti lontani dal mercato del lavoro e agli studenti poco formati, ma mirato anche all'aspetto commerciale per accogliere adeguatamente i clienti al ristorante.
- ✓ Garantire la buona gestione del progetto (Horeca, pedagogia, controllo sociale, gestione corretta delle risorse umane).

Il partenariato si è sviluppato come segue:

- ✓ I governi attraverso contratti di lavoro rivolti a un pubblico svantaggiato e l'approvazione del progetto.
- ✓ I produttori locali: cooperative di agricoltori valloni, birrifici biologici, panettieri di Bruxelles, ecc.
- ✓ I clienti sensibili al concetto e ai valori promossi.

EXTRA

1. Lista di letture aggiuntive:

Documenti generali:

- ✓ What Is Climate Change? by the United Nations – un'interessante introduzione al tema del cambiamento climatico: <https://www.un.org/en/climatechange/what-is-climate-change>
- ✓ "The State of Food Security and Nutrition in the World 2023" by the Food and Agriculture organization of the United Nations – un aggiornamento sui progressi globali verso l'obiettivo di porre fine alla fame e a tutte le forme di malnutrizione: <https://www.fao.org/3/CC3017EN/online/CC3017EN.html>
- ✓ "Man and the Environment: a General Perspective" by Nico Stehr – Una storia delle mutevoli relazioni tra l'uomo e la natura e della percezione che l'uomo ha di essa.
- ✓ "An inconvenient truth" by Davis Guggenheim - un documentario di denuncia che sensibilizza sull'inquinamento e sui cambiamenti climatici causati dall'uomo.
- ✓ "Les algues vertes (The Green Algae)" by Pierre Jolivet – un film francese che mostra le ripercussioni dell'agricoltura industrializzata e dei pesticidi/insetticidi in Bretagna.
- ✓ "What is Climate Change? | Start Here" by Al Jazeera English, un video di 7 minuti che spiega il cambiamento climatico: <https://www.youtube.com/watch?v=dcBXmj1nMTQ>

Organizzazioni no-profit:

- ✓ Greenpeace: Offre articoli sui cambiamenti climatici, sui danni dell'uomo all'ambiente. Lotta contro la distruzione degli ecosistemi e le energie fossili in tutto il mondo: <https://www.greenpeace.org/international/>
- ✓ Oxfam International: Produce documenti sul cambiamento climatico, sulle catastrofi e sulle disuguaglianze alimentari e promuove la giustizia sociale: <https://www.oxfam.org/en>
- ✓ Friends of the Earth Europe. lotta per una giustizia sociale e ambientale per la prevenzione dei disastri ecologici: <https://friendsoftheearth.eu/>

- ✓ Food and Agriculture organization of the United Nations : Agenzia specializzata delle Nazioni Unite che guida gli sforzi internazionali per sconfiggere la fame: <https://www.fao.org/home/en>

Documentari:

- ✓ Food Security - a Growing Dilemma (documentario) : un documentario di 30 minuti che affronta il futuro dell'agricoltura, della produzione alimentare e della sostenibilità e sovranità: <https://www.youtube.com/watch?v=wu7PjKawjwI>
- ✓ Human Impact on the Environment: Una playlist di brevi video che affrontano le conseguenze dell'attività umana sul nostro pianeta: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLL4ByIaW73wgSuZyfdxJUnhhOjDanFteU>
- ✓ Altri video di National Geographic sul cambiamento climatico si possono trovare al seguente link: <https://education.nationalgeographic.org/resource/resource-library-climate-change/>

2. Glossario

FAO: The Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) è un'agenzia specializzata delle Nazioni Unite che guida gli sforzi internazionali per sconfiggere la fame e migliorare la nutrizione e la sicurezza alimentare.

Green Deal: Il Green Deal europeo, approvato nel 2020, è un insieme di iniziative politiche della Commissione europea con l'obiettivo generale di rendere l'Unione europea (UE) neutrale dal punto di vista climatico nel 2050.

HLPE: HLPE è l'acronimo di High-Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition (Gruppo di esperti di alto livello sulla sicurezza alimentare e la nutrizione), un gruppo di esperti scientifici istituito dalle Nazioni Unite per fornire indicazioni e raccomandazioni politiche su questioni di sicurezza alimentare e nutrizione.

UN: L'Organizzazione delle Nazioni Unite (ONU) è un'organizzazione intergovernativa i cui scopi dichiarati sono il mantenimento della pace e della sicurezza internazionale, lo sviluppo di relazioni amichevoli tra le nazioni, la cooperazione internazionale e il ruolo di centro di armonizzazione delle azioni delle nazioni.

WWF: Il World Wide Fund for Nature (WWF) è un'organizzazione internazionale non governativa con sede in Svizzera, fondata nel 1961, che opera nel campo della conservazione delle aree naturali e della riduzione dell'impatto umano sull'ambiente.

3. Ringraziamenti

Siamo grati ad Agathe Bausson, Quentin Giret, Jeremiah Lahesa Vega e Xavier Rodrigues, di POUR LA SOLIDARITÉ-PLS, per il loro utile contributo alla stesura di questo modulo.

4. Bibliografia

Burlingame, B., Dernini, S. (Eds.). (2010). *Sustainable diets and biodiversity: Directions and solutions for policy, research, and action. Proceedings of the International Scientific Symposium Biodiversity and Sustainable Diets United Against Hunger*, Nutrition and Consumer Protection Division, FAO, da <https://www.fao.org/3/i3004e/i3004e.pdf>

Campiglio L., Rovati G. (2009). *La povertà alimentare in Italia: prima indagine quantitativa e qualitativa*. Guerini e associati, Milano.

Clark, M. A., Springmann, M., Hill, J., Tilman, D., & Fraser, H. (2020). Global food system emissions could preclude achieving the 1.5° and 2°C climate change targets. *Science*, 370(6517), 705-708. Da <https://www.science.org/doi/full/10.1126/science.aba7357>

European Commission (2020), *Climate and energy package*, da https://climate.ec.europa.eu/eu-action/climate-strategies-targets/2020-climate-energy-package_en

European Parliament (May 4, 2023), *Pacte Vert : la voie vers une UE durable et climatiquement neutre*, da https://www.europarl.europa.eu/news/fr/headlines/society/20200618STO81513/le-pacte-vert-pour-une-ue-durable-et-climatiquement-neutre?at_campaign=20234-Green&at_medium=Google_Ads&at_platform=Search&at_creation=Sitelink&at_goal=TR_G&at_audience=lepactevert&at_topic=Green_Deal&gclid=CjwKCAjwu4WoBhBkEiwAojNdXpCvZ7Kaob7oRW2TUIHehMCNF7eWFodNvBd6mesL8MZm2GnvnP42QxoCzjcQAvD_BwE

Eurostat (2021), *Incapacité à s'offrir un repas comportant de la viande, du poulet ou du poisson (ou un équivalent végétarien) un jour sur deux - enquête EU-SILC*, da <https://bit.ly/3yBDp10>

FAO (2021), *The state of food security and nutrition in the world 2021. Chapter 2 food security and nutrition around the world*, da <https://bit.ly/3t3y1T2>

FAO (2021), *The state of food security and nutrition in the world 2021. Annex 1a statistical tables to chapter 2*, da <https://bit.ly/3zx2uyp>

GNAFC (2021), *Global report on food crises. Joint analysis for better decisions*, da <https://bit.ly/3DssUkp> , p.19

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. Da <https://www.fao.org/3/I5640E/i5640e.pdf>.

HLPE. (2020). *Food security and nutrition: building a global narrative towards 2030 (Report No. 15)*. High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security. Da <https://www.fao.org/3/ca9731en/ca9731en.pdf>

HLPE (september 2020), *Impacts of COVID-19 on food security and nutrition: developing effective policy responses to address the hunger and malnutrition pandemic*, da <https://bit.ly/2WDQKbQ> , p.4

Katz D., Meller, S. (2014), *Can We Say What Diet Is Best for Health?*, Annual Review of Public Health; 35:1, 83-103, da <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24641555/>

Nyéleni. (2007). *Declaration of Nyéleni*. Da <https://nyeleni.org/IMG/pdf/DeclNyeleni-en.pdf>

Oxfam France (September 15, 2022), *Vers une augmentation croissante du nombre de « réfugiés climatiques »*, da <https://www.oxfamfrance.org/migrations/vers-une-augmentation-croissante-du-nombre-de-refugies-climatiques/>

Oxfam International, *Changement climatique : cinq catastrophes naturelles qui demandent une action d'urgence*, da <https://www.oxfam.org/fr/changement-climatique-cinq-catastrophes-naturelles-qui-demandent-une-action-durgence>

Sechier T., (October 13, 2022), *Près de 70% des animaux sauvages ont disparu en 50 ans, d'après le WWF, France bleu*, da <https://www.francebleu.fr/infos/environnement/69-des-animaux-sauvages-ont-disparu-en-50-ans-d-apres-le-wwf-1665637844>

Simon F., (September 7, 2023), *La prochaine Commission se concentrera sur la mise en œuvre des politiques climatiques, un haut fonctionnaire de l'UE*, Euractiv, da <https://www.euractiv.fr/section/energie-climat/news/la-prochaine-commission-se-concentrera-sur-la-mise-en-oeuvre-des-politiques-climatiques-selon-un-haut-fonctionnaire-de-lue/>

The Economist (2020), *Global Food Security Index*, da <https://bit.ly/2V3AUab>

UN Committee on Economic, Social and Cultural Rights (CESCR) (12 May 1999), *General Comment No. 12: The Right to Adequate Food (Art. 11 of the Covenant)*, da <https://www.refworld.org/docid/4538838c11.html>

United Nations Environment Programme, & International Resource Panel (2010). *Assessing the Environmental Impacts of Consumption and Production: Priority Products and Materials - Summary*. <https://wedocs.unep.org/20.500.11822/8572>.

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. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2013.11.002>.

WWF Germany & WWF Food Practice. (2020, August). *ENHANCING NDCS FOR FOOD SYSTEMS: RECOMMENDATIONS FOR DECISION-MAKERS*, da https://wwfint.awsassets.panda.org/downloads/wwf_ndc_food_final_low_res.pdf