

# IMPARARE, AGIRE, (per) CAMBIARE

  
**Fondazione  
Barilla**  
*il tuo cibo, la tua terra*

## 10 PAROLE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE



# INDICE

## 1

### Introduzione

Pagina 3

## 2

### Parole e azioni per cambiare

Pagina 5

Alimentazione	Pagina 6
Biodiversità	Pagina 12
Cambiamenti Climatici	Pagina 18
Desertificazione	Pagina 24
Filiera	Pagina 30
Malnutrizione	Pagina 35
Perdite e sprechi alimentari	Pagina 41
Stagionalità	Pagina 45
Territorio	Pagina 49
Urbanizzazione	Pagina 54

## 3

### Suggerimenti per la didattica

Pagina 59

## 4

### Chi siamo

Pagina 75



Questa pubblicazione è stata realizzata da Elena Cadel, Ph.D., Fondazione Barilla Center for Food & Nutrition, con la supervisione scientifica di Marta Antonelli Ph.D e Sonia Massari, Ph.D., Barilla Center for Food & Nutrition.

Citazione consigliata:

Fondazione Barilla Center for Food & Nutrition, 2020. "Imparare, agire, (per) cambiare. 10 parole per lo sviluppo sostenibile".

[www.noiilciboilpianeta.it](http://www.noiilciboilpianeta.it)

ISBN: 9788894528039





# Insegnare lo sviluppo sostenibile: Il cambiamento è nelle nostre parole e nelle nostre mani



*Educazione come “la capacità di armonizzare la mente (la conoscenza), il cuore (la sensibilità) e le mani (l’azione) in un processo che sappia dare il giusto valore ai tempi pedagogici” (Da: in cammino per la cura della casa comune a cinque anni dalla Laudato si’, pag. 46).*

L’educazione alla sostenibilità alimentare e ambientale, alle politiche della produzione agricola, nell’ottica di una equa distribuzione delle risorse tra gli abitanti del Pianeta, è elemento costitutivo della formazione alla cittadinanza attiva e responsabile. In particolare, alla luce della nuova legge 20 agosto 2019, n. 92 “**Introduzione dell’insegnamento scolastico dell’educazione civica**”, l’educazione alla cittadinanza rappresenta un obiettivo sostanziale, esplicito nel secondo nucleo

*“sviluppo sostenibile: educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio”.*

L’**Agenda 2030** delle Nazioni Unite ha fissato 17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs) da raggiungere entro i prossimi 10 anni. Gli obiettivi non riguardano solo la tutela dell’ambiente e delle risorse naturali, ma coinvolgono anche la costruzione di città sostenibili, la garanzia (o l’accesso) di modi di vivere inclusivi e rispettosi dei diritti fondamentali delle persone, primi fra tutti la salute, il benessere psico-fisico, la sicurezza alimentare, il lavoro dignitoso, la tutela dei patrimoni materiali e immateriali delle comunità. In questo nucleo, comunque previsto e tutelato da molti articoli della Costituzione italiana, rientrano a pieno titolo i temi riguardanti l’educazione alla salute e la tutela dell’ambiente. **Perché parlare quindi di cibo?** Perché i temi legati al cibo, al suo consumo e alla sua produzione, possono essere utilizzati per raccontare i processi di gestione delle risorse del nostro Pianeta, le criticità del sistema attuale e i suoi effetti sull’ambiente e sulla salute. Sono utili per parlare anche di diversità culturali e appartenenza, nonché per stimolare la condivisione e la partecipazione al territorio e alla comunità locale. Infine, ma non meno importante, mangiare è un bisogno primario: le nostre scelte quotidiane **hanno un potere di cambiamento**, perché possono apportare benefici diretti o indiretti a tutti gli SDGs.



# Imparare, agire, (per) cambiare

è uno strumento educativo per i docenti e gli educatori, creato per stimolare l'azione, partendo dalla conoscenza delle cose.



## IMPARARE:

comprendo **parole e concetti** legati alla **sostenibilità del cibo**;

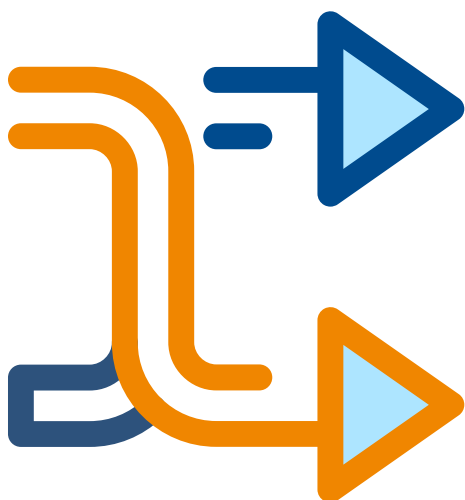
## AGIRE:

identifico una **serie azioni utili** a generare il **cambiamento**;



## (PER) CAMBIARE:

ora che ho compreso **metto in atto piccole azioni quotidiane** che possono avere un grande e reale impatto sull'Agenda 2030, per **la mia salute e quella del pianeta**.





Si tratta quindi di una **raccolta di parole chiave potenziata** che ha come obiettivo stimolare la curiosità e andare oltre la semplice conoscenza, perché fornisce elementi di riflessione per lo sviluppo del pensiero critico, aiuta a pianificare e sperimentare diverse azioni, al fine di agire in modo più consapevole sia dal punto di vista sociale che ambientale.

Nello specifico, questo strumento si compone di **10 parole, che, insieme, riassumono gli elementi e gli attori principali della sostenibilità alimentare e ambientale**. Per ogni termine sono presenti: una definizione e del materiale di approfondimento, suddiviso su vari livelli, per affrontare l'argomento con i ragazzi, le azioni per il cambiamento e gli effetti, diretti e indiretti che si possono ottenere in termini di Sviluppo Sostenibile. Infine, si trovano una serie di suggerimenti ed esercizi per utilizzare le parole in classe in modo creativo, tenendo in considerazione le diverse capacità di apprendimento.

Se le parole possono essere utilizzate per raccontare lo stato dell'arte riguardante la nostra salute e quella del Pianeta, le azioni servono per emancipare i cittadini di domani, rendendoli proattivi e responsabili, mentre il focus sul cambiamento aumenta il senso di realtà e allontana quello di impotenza che può sopraggiungere quando ci si avvicina alla vastità e alla complessità dei problemi legati allo sviluppo sostenibile. **Le piccole azioni quotidiane**, infatti, **sono fondamentali** e possono avere un impatto rilevante sull'ambiente, nonché essere motore di un cambiamento che parte dal basso. Il passaggio verso diete più sostenibili, necessarie per mantenere la popolazione e il nostro Pianeta in salute, ha bisogno di essere inserito all'interno di un sistema più complesso di interventi e politiche, ma l'educazione alla cittadinanza attiva e responsabile è un passo fondamentale, perché serve a sviluppare competenze e approcci critici, e a modellare una visione comune del futuro dove la cura per la nostra casa è al primo posto.

# ALIMENTAZIONE

**L'alimentazione consiste nell'assunzione da parte dell'organismo, di alimenti indispensabili al suo metabolismo e alle sue funzioni vitali quotidiane prendendo in considerazione tutte le trasformazioni fisiche, chimiche e fisico-chimiche che i nutrienti assunti subiscono nel processo di digestione e/o assimilazione.**

La **corretta alimentazione** e l'**attività fisica** sono fondamentali per **garantire la salute**, la **longevità** e la qualità della vita in tutte le fasce di età. La scienza è concorde nel ritenere che **un'alimentazione bilanciata** si basi sulla corretta ripartizione nella giornata dei principali gruppi di alimenti: **frutta e della verdura; cereali e i loro derivati e i tuberi; latte e derivati; carne, pesce, uova e legumi; grassi e condimenti.**

- **Quali sono i modelli alimentari più sani?** Tra i modelli alimentari più rinomati per la loro qualità nutrizionale e per la loro capacità di contribuire alla prevenzione delle malattie non trasmissibili spicca la **dieta Mediterranea**, intesa come modello alimentare caratterizzato da: un elevato consumo di verdura, legumi, frutta fresca e secca a guscio, olio d'oliva e cereali (per circa il 50% integrali); un regolare ma non eccessivo consumo di pesce, specie quello azzurro, un moderato utilizzo di prodotti caseari; un ancora più moderato consumo di carne (specialmente quella rossa o insaccata) e dolci.

Una sana alimentazione spiana la strada a cuore e vasi sanguigni sani, ossa e muscoli forti, una mente acuta e molto altro ancora. La dieta mediterranea<sup>1</sup>, per esempio, ha ricevuto molta attenzione dalla comunità scientifica, e numerosi studi dimostrano una riduzione del rischio di malattie croniche, un ridotto rischio di fragilità, e un miglioramento della funzionalità mentale e fisica, grazie alle sue proprietà anti-infiammatorie e antiossidanti. Inoltre, la dieta mediterranea è un modo delizioso di mangiare e di stare insieme.



# ALIMENTAZIONE

---

- ***Come stiamo mangiando oggi?*** Più di 2 miliardi di persone sono in sovrappeso o obese. La causa è uno squilibrio energetico tra calorie consumate e calorie assunte. A livello globale, si sta verificando un maggiore consumo di cibi densi di energia ad alto contenuto di grassi e zuccheri e un aumento dell'inattività fisica a causa di lavori sedentari, cambiamenti nel trasporto e crescente urbanizzazione. Secondo il Food Sustainability Index<sup>2</sup>, in Italia, il 37% dei bambini e degli adolescenti, e il 59% degli adulti, è in sovrappeso, e la popolazione si sta allontanando dalla dieta mediterranea.
- ***Mangiare bene protegge dalle malattie infettive? Non esiste una dieta «protettiva» verso i virus***, né è possibile migliorare le performance del sistema immunitario in tempi brevi, ma un organismo regolarmente nutrito in modo corretto è un organismo sano, che risponde meglio ai rischi sanitari. Non esistono «cibi miracolosi», occorre promuovere una dieta sana come stile di vita non limitato a specifici momenti dell'anno.
- ***Una dieta sana è anche amica dell'ambiente?*** Il cibo è una componente importante della nostra vita quotidiana, sia in termini di salute che di impatto sul Pianeta. Attraverso una dieta sana possiamo anche essere sostenibili, contrastare i cambiamenti climatici e contenere il riscaldamento globale. Il progetto Su-Eatable LIFE<sup>3</sup> coinvolgere i cittadini dell'UE nell'adozione di una dieta sana e sostenibile, che porti a una riduzione sostanziale delle emissioni di GHG e del risparmio idrico, attraverso una serie di esperimenti condotti presso mense universitarie e aziendali.

<sup>1</sup> Fonte: <https://foodsustainability.eiu.com/>

<sup>2</sup> Fonte: <https://www.sueatablelife.eu/it>



# ALIMENTAZIONE

---

***Ulteriori approfondimenti*** sono disponibili nel capitolo 2 della guida didattica, nello speciale “Vivere sano: iniziamo dal cibo”, nel capitolo 2 dell’Open Mind e con il suo gioco sulla piramide alimentare di tipo mediterraneo in stile drag and drop; nell’eserciziario e nel corso formativo on-line sulla sostenibilità (MOOC) - Capitolo 9 e nella pubblicazione BCFN (2019) “L’Italia e il cibo” <https://www.barillacfn.com/it/pubblicazioni/l-italia-e-il-cibo/>





# ALIMENTAZIONE

## Agire – azioni per il cambiamento

---

1

Evitare le calorie in eccesso, come quelle provenienti da bevande zuccherate e snack ricchi di grassi e zuccheri.

2

Distribuire il cibo in diversi momenti della giornata (per esempio, facendo tre pasti non troppo abbondanti e due spuntini).

3

Moderare le porzioni ed evitare di consumare cibo al di fuori dei 5 pasti consigliati.

4

Preferire le proteine e i grassi vegetali (come l'olio extra vergine d'oliva).

5

Tra gli alimenti amidacei preferire i cereali integrali, ricchi in fibre.

6

Consumare almeno cinque porzioni al giorno di frutta e verdura.

7

Ridurre al minimo il consumo di sale aggiunto, insaporendo con spezie ed erbe aromatiche.

8

Consumare pesce sostenibile e altri prodotti ittici 2/3 volte a settimana.

9

Fare attività fisica per almeno 30 minuti al giorno.

10

Ridurre la vita sedentaria trascorsa davanti al computer e ai dispositivi elettronici.

# ALIMENTAZIONE

## Per cambiare

**Mangiare in modo sano, seguendo, per esempio, la tradizione mediterranea, consente di raggiungere direttamente o indirettamente diversi Obiettivi di Sviluppo Sostenibile.**

Di seguito ne sono descritti alcuni:



### SDG 3

**Assicurare la salute e il benessere per tutti e per tutte le età.**

**L'alimentazione sana è un elemento fondamentale per la salute.**

Per raggiungere lo sviluppo sostenibile è fondamentale garantire una vita sana e promuovere il benessere di tutti a tutte le età. Sono stati fatti grandi progressi per quanto riguarda l'aumento dell'aspettativa di vita e la riduzione di alcune delle cause di morte più comuni legate alla mortalità infantile e materna. Ma si osserva un aumento di obesità e sovrappeso.



### SDG 13

**Lotta contro il cambiamento climatico.**

**Una dieta che privilegia gli alimenti di tipo vegetale** (e.g., frutta e verdura, legumi, cereali), come quella mediterranea, **può contribuire a contrastare il cambiamento climatico**. A livello globale, infatti, il settore agricolo consuma il 70% dell'acqua dolce e produce fino al 37% dei gas a effetto serra, responsabili del cambiamento climatico. La carne da allevamento intensivo richiede più risorse perché gli animali devono essere nutriti con mais, cereali, fieno e serve tanta terra e tanta acqua per produrre i mangimi per gli animali. Invece, prodotti di origine vegetale possono essere mangiati direttamente dall'uomo, risparmiando così risorse preziose.

# ALIMENTAZIONE

## Per cambiare

---



### SDG 14

#### Vita sott'acqua.

**Una pesca sostenibile è fondamentale per mantenere gli oceani e i suoi abitanti in buona salute**, nutrendo al contempo la popolazione globale. Il pesce sostenibile, come quello azzurro tipico della dieta mediterranea (e.g. alici, sgombro, sardine), è particolarmente indicato per la salute per il suo contenuto di grassi buoni ma anche per quella del mare, in quanto sono pesci non di allevamento, con un ciclo vitale breve (i.e., crescono e si riproducono velocemente).



# BIODIVERSITÀ

**Bio (vita) più diversità (varietà), la biodiversità (o diversità biologica) si riferisce alla straordinaria varietà di piante e animali che vivono in natura, che interagiscono le une con gli altri nei loro habitat naturali e negli ecosistemi.**

La **biodiversità non è un valore fisso**, perché all'interno dell'ambiente la quantità di specie vegetali o animali può aumentare o diminuire nel tempo a causa di diversi fattori che possono essere di carattere naturale e/o antropico (ovvero a causa dell'uomo).

**Si considerano 3 livelli di biodiversità:**

1

La **biodiversità genetica**: la varietà dell'**informazione genetica** contenuta in tutti gli individui di una stessa specie.

2

La **biodiversità di specie o tassonomica**: l'insieme delle specie (e le relazioni che queste intrattengono fra loro) che abitano in una certa regione della terra.

3

La **biodiversità di ecosistemi**: l'insieme di tutti gli ambienti naturali in cui è presente la vita sul nostro Pianeta (per esempio, la foresta, la barriera corallina, gli ambienti sotterranei, il deserto, ecc.). La scomparsa di questi ambienti comporta il **rischio di estinzione delle specie** che vi abitano.

La **biodiversità mitiga i rischi degli ecosistemi**, sia esso un terreno agricolo, una foresta o il mare, e la perdita di quest'ultima contribuisce all'insicurezza alimentare, perché impoverisce gli ecosistemi lasciandoli più vulnerabili. Essi, cioè, possono non essere più in grado, da soli, di far fronte a cambiamenti o attacchi improvvisi, come nel caso dei cambiamenti climatici o dei disastri naturali.

# BIODIVERSITÀ

- ***Perché è pericoloso perdere biodiversità?*** La biodiversità è una fonte essenziale di ricchezza e di risorse naturali, fondamentali per comprendere la vita sulla Terra, adattarci a cambiamenti e difenderci da eventuali attacchi come, per esempio, le malattie. La varietà genetica, di specie e di ecosistemi, infatti, consente, in caso di minaccia, di trovare alternative e specie/contesti adatti alla sopravvivenza e alla riproduzione.
- ***Quali sono le cause della perdita di biodiversità?*** Oggigiorno, si stima che circa il 75% dell'ambiente terrestre e il 66% dell'ambiente marino sono stati modificati in modo significativo e circa 1 milione di specie animali e vegetali sono a rischio di estinzione. Esistono diversi fattori che sono responsabili direttamente o indirettamente della perdita di biodiversità, come l'inquinamento, il consumo di suolo, i cambiamenti climatici o l'introduzione di specie aliene (ovvero specie non originarie di uno specifico ecosistema). Questi fattori, però, hanno spesso un'origine comune, quella antropica, ovvero la "mano" dell'uomo. Per esempio, la pesca eccessiva o la pesca in aree protette, la caccia di specie rare per il commercio, la perdita di aree tropicali e foreste, l'inquinamento dei mari o dei terreni, la modifica di un ecosistema a causa di cambiamenti climatici improvvisi (come alluvioni o siccità) sono tutti fattori che contribuiscono alla perdita di variabilità delle forme di vita o varietà degli organismi (animali e vegetali) presenti in un luogo, impoverendo così il nostro Pianeta di risorse importanti.
- ***La perdita di biodiversità può essere fermata?*** Sì, ed è possibile agire in maniera diretta e indiretta. Esempi di interventi diretti sono quelli in cui si cerca di conservare le specie e gli ecosistemi attraverso la legge, per creare oasi, riserve ed altri strumenti di protezione. Invece, le misure indirette hanno l'obiettivo di contenere gli impatti dei fattori che causano la perdita di biodiversità. Ne sono degli esempi le misure di controllo dell'inquinamento ma anche scelte più sostenibili di consumo e la diminuzione dei consumi e degli sprechi.



# BIODIVERSITÀ

---

**Ulteriori approfondimenti** sono disponibili nel capitolo 1 della guida didattica e nei seguenti articoli del nostro magazine online:

Un quarto di secolo di pesca responsabile:

- <https://www.barillacfn.com/it/magazine/cibo-e-sostenibilita/un-quarto-di-secolo-di-pesca-responsabile/>

Biodiversità: le api lavorano meglio in città.

- <https://www.barillacfn.com/it/magazine/cibo-e-sostenibilita/biodiversita-le-api-lavorano-meglio-in-citta/>

Salviamo le api per uno sviluppo sostenibile!

- <https://www.barillacfn.com/it/magazine/cibo-e-sostenibilita/salviamo-le-api-per-uno-sviluppo-sostenibile/>

Land sharing vs land sparing nel dibattito su sicurezza alimentare e biodiversità.

- <https://www.barillacfn.com/it/magazine/cibo-e-sostenibilita/land-sharing-e-land-sparing-nel-dibattito-sulla-biodiversita/>



# BIODIVERSITÀ

## Agire – azioni per il cambiamento

- 1 Privilegiare il consumo di prodotti agricoli di stagione.
- 2 Privilegiare il consumo di prodotti ittici di stagione.
- 3 Preferire i prodotti locali.
- 4 Preferire i prodotti provenienti da agricolture rispettose dell'ambiente.
- 5 Ridurre il consumo di carne e di prodotti di origine animale.
- 6 Evitare il più possibile di sprecare cibo e ridistribuire gli eccessi.
- 7 Preferire l'acqua del rubinetto, quando possibile, invece di quella in bottiglia.
- 8 Non sprecare acqua corrente chiudendo correttamente i rubinetti e aggiustandoli qualora perdessero acqua.
- 9 Utilizzare apparecchi, come il lavastoviglie, che permettono il risparmio di acqua, nonché quello energetico.
- 10 In giardino e nell'orto, preferire gli irrigatori a goccia invece della canna dell'acqua e usarli nelle ore meno calde come mattino e dopo il tramonto. Un'idea ulteriore è quella di raccogliere l'acqua piovana e usarla poi per piante e fiori, oppure riciclare l'acqua che si è utilizzata per sciacquare frutta e verdura in cucina.
- 11 Sostenere le campagne di sensibilizzazione per la tutela della biodiversità e partecipare attivamente agli eventi/iniziative per la sua protezione.

# BIODIVERSITÀ

## Per cambiare

**Le piccole azioni quotidiane giocano ruolo importante per fermare la perdita della biodiversità sul nostro Pianeta perché le nostre scelte, soprattutto quelle di consumo, possono avere un impatto indiretto sulla sua tutela, contribuendo così a raggiungere diversi Obiettivi di Sviluppo Sostenibile.**

Di seguito ne sono descritti alcuni:



### **SDG 2** Fame zero.

Porre fine alla fame, raggiungere la sicurezza alimentare, migliorare la nutrizione e promuovere un'agricoltura sostenibile. **Non ci può essere sviluppo sostenibile se non si cancellano la fame e l'insicurezza alimentare.** La biodiversità è fondamentale per tutelare la sicurezza alimentare globale che l'epidemia COVID-19 ha recentemente aggravato<sup>3</sup>. La perdita di biodiversità significa che piante e animali sono più vulnerabili ai parassiti e alle malattie. La varietà genetica, di specie e di ecosistemi, invece, è alla base delle diete sane, nutrienti e sostenibili, rafforza i mezzi di sussistenza rurali e la capacità di resilienza delle persone e delle comunità.

<sup>3</sup>In base alle prime valutazioni, ancora in fase di accertamento, il numero delle persone denutrite nel mondo, nel 2020, potrebbe aumentare tra gli 83 e 132 milioni di persone a causa della pandemia di COVID-19, a seconda dei possibili scenari economici che si realizzeranno. Fonte: FAO (2020). The state of food security and nutrition in the world.



# BIODIVERSITÀ

## Per cambiare



### SDG 14

#### Vita sott'acqua.

Conservare e utilizzare in modo durevole gli oceani, i mari e le risorse marine per uno sviluppo sostenibile. Le risorse ittiche non sono inesauribili ma il pesce è un alimento che, da tradizione, è presente sulla tavola di molte popolazioni e culture come, per esempio, quella mediterranea. A questo proposito è importante il concetto di stagionalità, che non riguarda solo frutta e verdura, ma vale anche per il pesce. Per esempio, acquistare un pesce che è stato pescato durante la sua stagione riproduttiva significa impedire che la specie possa riprodursi e che la popolazione sia sufficiente per soddisfare i consumi. Lo stesso problema si verifica se si pescano pesci troppo piccoli, che ancora non si sono riprodotti e che quindi non possono contribuire al mantenimento della specie. Viceversa, seguire la stagionalità e prediligere il pesce proveniente da aree marine vicine è un sistema per acquistare e consumare prodotti ittici che tutelano la biodiversità marina.



### SDG 15

#### Vita sulla Terra.

Le foreste, le montagne e le terre forniscono una miriade di beni e servizi ambientali: aria e acqua pulite, conservazione della biodiversità e mitigazione dei cambiamenti climatici. Oggi, tuttavia, le risorse naturali si stanno deteriorando e la diversità biologica sta diminuendo in tutto il mondo. Per preservare la diversità nei sistemi agricoli occorrono tecniche di coltivazione più sostenibili. Per esempio, l'agroecologia permette di migliorare il ciclo dei nutrienti nei terreni e regolare i microclimi, essenziali per la vita sulla terra.



# CAMBIAMENTI CLIMATICI

---

**Il clima e il sistema climatico sono sempre cambiati, per esempio a causa delle eruzioni vulcaniche, dei cambiamenti dell'attività solare o della composizione chimica dell'atmosfera. Tuttavia, oggi, quando si parla di cambiamenti climatici si fa riferimento a un cambiamento del clima attribuibile direttamente o indirettamente alle attività antropiche (ovvero a causa dell'uomo), che alterano la composizione dell'atmosfera planetaria e che si sommano alla naturale variabilità climatica osservata su intervalli di tempo analoghi.**

La parola cambiamento climatico si lega ad altre due parole importanti: **riscaldamento globale e gas a effetto serra**. Il primo è un fenomeno climatico che consiste nell'innalzamento generalizzato della temperatura media della superficie della Terra, in particolare, quella delle acque degli oceani e dell'atmosfera che circonda il nostro Pianeta. Il surriscaldamento globale è causato naturalmente dai raggi del sole ma l'azione dell'uomo ha finito con l'accelerare questo fenomeno, soprattutto a causa dei gas ad effetto serra. Quest'ultimi sono gas presenti nell'atmosfera che tendono a bloccare l'emissione di calore proveniente dalla superficie terrestre, dall'atmosfera e dalle nuvole, ostacolando così la sua fuoriuscita nello spazio. Essi funzionano come i vetri in una serra per la coltivazione e da qui, infatti, prendono il nome. Questi gas possono essere di origine sia naturale che antropica. Quelli naturali fanno parte della vita sulla Terra perché contribuiscono a mantenere il Pianeta nella giusta temperatura, rendendolo adatto alla vita, mentre quelli derivanti dalle nostre attività industriali, dalla modifica di uso dei suoli, stanno provocando un innalzamento della temperatura, superiore al range delle oscillazioni verificatesi nel corso della storia umana, rischiando di rendere inospitale la vita sulla Terra (e in certe aree sta già succedendo).

Tra le attività umane che contribuiscono ai cambiamenti climatici spiccano **i sistemi alimentari** che, per esempio, **contribuiscono fino al 37% dei gas ad effetto serra**<sup>5</sup> causati dagli esseri umani, ma sono anche responsabili per l'uso eccessivo di risorse preziose come l'acqua e il suolo.

<sup>4</sup> Fonte: (IPCC 2019). Land and Climate Change special report



# CAMBIAMENTI CLIMATICI

---

- ***Quali sono le principali conseguenze dei cambiamenti climatici?***

I cambiamenti climatici hanno diverse conseguenze negative in tutte le zone della Terra, come la fusione (termine più corretto di scioglimento) dei ghiacci, l'innalzamento del livello del mare e degli oceani, la loro acidificazione o l'incremento di fenomeni meteorologici estremi (e.g., alluvioni, siccità e ondate di calore senza precedenti). Questi fenomeni dovrebbero intensificarsi nei prossimi decenni e comportano gravi rischi per la salute umana, le specie selvatiche, la società, l'economia.

- ***Quali sono i rischi per la sicurezza alimentare?*** I cambiamenti climatici sono una grave minaccia per la nostra sicurezza alimentare. Gli eventi meteorologici estremi, i cambiamenti a lungo termine delle temperature in certe aree del Pianeta, le modifiche dei livelli di umidità, della quantità di precipitazioni o le ondate di calore stanno già causando diversi problemi all'intero settore agricolo (compresa la diffusione di malattie, parassiti o l'insediamento di specie "aliene" – i.e., alloctone, introdotte, esotiche, non-indigene, non-native), influenzando la qualità della produzione. Infine, il riscaldamento dell'acqua del mare e degli oceani comporta degli squilibri nella composizione dei nutrienti e nella proliferazione di alghe tossiche che influenzano negativamente la quantità di pesce e frutti di mare disponibili.

- ***Quali sono i Paesi più colpiti dai cambiamenti climatici?*** I Paesi in via di sviluppo e quelli più poveri sono spesso i più colpiti dai cambiamenti climatici, non solo perché si trovano in aree climatiche in cui si concentrano eventi climatici estremi (come alluvioni o periodi di siccità prolungata), ma anche perché le popolazioni che vi abitano dipendono fortemente dal ecosistema che li circonda per la loro sopravvivenza e dispongono di pochissime risorse e tecnologie per far fronte ai cambiamenti.



# CAMBIAMENTI CLIMATICI

---

**Anche l'area del Mediterraneo è fortemente a rischio.** Le temperature medie nella regione stanno aumentando a un ritmo più elevato rispetto alla media mondiale. Questo significa che gli agricoltori in quest'area devono adattare le loro pratiche per far fronte alle conseguenze provocate dall'aumento delle temperature, dal cambiamento nella piovosità stagionale, nonché dalla presenza di nuovi tipi di insetti nocivi e malattie e dalle possibili minacce che ne potrebbero derivare.

Ulteriori approfondimenti sono disponibili nei capitoli 1 e 4 della guida didattica, nel corso formativo on-line sulla sostenibilità (MOOC) – Capitoli 4 e 6. Nella pubblicazione BCFN Fixing Food - La regione del mediterraneo (<https://www.barillacfn.com/it/pubblicazioni/fixing-food-the-mediterranean-region-fondazione-bcfn/>) e nei seguenti articoli del nostro magazine online:

- Il complesso legame tra commercio, cibo e cambiamento climatico:  
<https://www.barillacfn.com/it/magazine/cibo-e-sostenibilita/il-complesso-legame-tra-commercio-cibo-e-cambiamento-climatico/>
- Il clima ridisegna i confini dell'agricoltura:  
<https://www.barillacfn.com/it/magazine/cibo-e-sostenibilita/il-clima-ridisegna-i-confini-dell-agricoltura/>
- Un trilione di alberi contro i cambiamenti climatici:  
<https://www.barillacfn.com/it/magazine/cibo-e-sostenibilita/un-trilione-di-alberi-contro-i-cambiamenti-climatici/>



# CAMBIAMENTI CLIMATICI

## Agire – azioni per il cambiamento

---

- 1 Preferire le proteine e i grassi vegetali al posto di quelle animali.
- 2 Consumare pesce sostenibile e altri prodotti ittici 2/3 volte a settimana.
- 3 Privilegiare il consumo di prodotti agricoli di stagione.
- 4 Privilegiare il consumo di prodotti ittici di stagione.
- 5 Preferire i prodotti locali.
- 6 Preferire i prodotti provenienti da agricolture rispettose dell'ambiente.
- 7 Laddove possibile, consumare cibi e bevande in contenitori che possono essere riutilizzati e riempiti più volte e ricaricare correttamente i contenitori finito l'uso.
- 8 Utilizzare la propria borsa riutilizzabile per fare la spesa.
- 9 Partecipare al dialogo e sostenere i movimenti per arginare i cambiamenti climatici.

# CAMBIAMENTI CLIMATICI

## Per cambiare

**Le piccole azioni quotidiane sono importanti per il raggiungimento dell'Agenda 2030. Di seguito solo elencati alcuni esempi di Obiettivi che possiamo raggiungere attraverso le nostre scelte di consumo quotidiane.**



## SDG 6

### Acqua pulita e servizi igienico-sanitari.

Risparmiare acqua, soprattutto attraverso la dieta, privilegiando gli alimenti che hanno bisogno di meno acqua per essere prodotti, contribuiscono ad aumentare la disponibilità e la gestione sostenibile dell'acqua e delle strutture igienico-sanitarie. L'agricoltura, infatti, consuma il 70% dell'acqua dolce che preleviamo da fonti di superficie e sotterranee. Stiamo consumando più acqua di quella che riusciamo a rigenerare ed è fondamentale imparare a gestirne i consumi in modo sostenibile poiché la competizione (derivante dai settori agricolo, industriale e domestico) per il suo uso è molto alta e **l'irrigazione ha impatti ambientali notevoli.**

# CAMBIAMENTI CLIMATICI

## Per cambiare



### SDG 13

#### Lotta contro il cambiamento climatico.

**Una dieta che privilegia gli alimenti di tipo vegetale** (e.g., cereali, legumi, frutta e verdura), come quella mediterranea, **aiuta a contrastare il cambiamento climatico**. A livello globale, infatti, il settore agricolo consuma il 70% dell'acqua dolce e produce fino al 37% dei gas a effetto serra, responsabili del cambiamento climatico. La carne da allevamento intensivo richiede più risorse perché gli animali devono essere nutriti con mais, cereali, fieno e serve tanta terra e tanta acqua per produrre i mangimi per gli animali. Invece, prodotti di origine vegetale possono essere mangiati direttamente dall'uomo, risparmiando così risorse preziose.



### SDG 17

#### Partnership per gli obiettivi.

La transizione verso sistemi alimentari più sostenibili passa inevitabilmente attraverso il dialogo politico e il coordinamento tra le varie istituzioni che rappresentano anche i cittadini. La consapevolezza del problema e la conoscenza delle azioni necessarie per il cambiamento sono alla base di trasformazioni durevoli che rafforzano i mezzi di attuazione e spingono a rinnovare il partenariato mondiale per lo sviluppo sostenibile.



# DESERTIFICAZIONE

---

**Il termine desertificazione identifica il “degrado del suolo in aree aride, semiaride e secche subumide in conseguenza di svariati fattori, tra cui le variazioni climatiche e le attività umane”. Si tratta di un processo climatico-ambientale, che riguarda la superficie terrestre e che porta alla degradazione dei suoli, alla scomparsa della biosfera (i.e., flora e fauna) e alla trasformazione dell’ambiente naturale in deserto. Come nel caso dei cambiamenti climatici, si tratta di un fenomeno naturale ma che spesso ha origini antropiche, cioè è causato dall’uomo, o comunque accelerato dalle attività umane. Per esempio, il pascolamento eccessivo e la deforestazione possono condurre alla desertificazione perché rimuovono o danneggiano la vegetazione che protegge il terreno e lo mantiene umido e fertile. Allo stesso modo, utilizzare l’acqua in modo inefficiente, per esempio attraverso tecniche di irrigazione inadeguate in agricoltura, riduce l’approvvigionamento idrico globale in una specifica zona, minacciando la vegetazione locale e favorendo la desertificazione.**

**Prendersi cura dei nostri suoli è fondamentale**, per esempio rigenerando gli ecosistemi e piantando alberi. Infatti, l’erosione del suolo inibisce la nostra capacità di coltivare cibo nutriente, conduce al degrado dell’ecosistema, diminuisce le risorse idriche, danneggia le infrastrutture urbane e aumenta povertà e i fenomeni migratori.





# DESERTIFICAZIONE

---

- **Qual è il legame tra desertificazione e cambiamenti climatici?** Desertificazione e cambiamenti climatici sono legati gli uni agli altri da un processo bi-direzionale, in quanto i cambiamenti climatici influiscono sui processi di desertificazione e viceversa.

Nel primo caso, con l'aumento delle temperature medie e con l'intensificarsi e l'aggravarsi di fenomeni climatici estremi (e.g., alluvioni, siccità, ondate di calore) aumenta anche il degrado dei suoli (i.e., riduzione o perdita di produttività biologica o economica), perché, per esempio, quando il terreno è troppo secco, è soggetto a erosione, ma anche quando succedono inondazioni improvvise lo strato superiore del terreno viene rapidamente spazzato via, aggravando ulteriormente il degrado della superficie. Allo stesso tempo, il degrado del suolo contribuisce all'emissione nell'atmosfera di gas a effetto serra, aumentando il rischio e gli effetti dei cambiamenti climatici, nonché la perdita della biodiversità.

- **I processi di desertificazione riguardano anche l'Europa?** I dati raccolti e le proiezioni relative ai cambiamenti climatici in Europa evidenziano che il rischio di desertificazione è in aumento. Oggigiorno esistono già nell'Europa Meridionale, come in Italia e in Spagna, zone calde semidesertiche, dove, il clima si sta trasformando da temperato a secco, ma il fenomeno si sta estendendo anche a settentrione. I dati raccolti suggeriscono che le emissioni di gas a effetto serra di origine antropica hanno aumentato considerevolmente la probabilità che nella regione del Mediterraneo si verifichino annate di siccità.

<sup>5</sup> "United Nations Convention to Combat Desertification in Countries Experiencing Serious Drought and/or Desertification, Particularly in Africa" (UNCCD), articolo 1 (1994).



# DESERTIFICAZIONE

---

- **La desertificazione e il degrado del suolo mettono a rischio la sicurezza alimentare?** Sì, il degrado del suolo può ridurre i raccolti anche del 50%<sup>7</sup>, perché riduce la quantità di nutrienti disponibili per le piante e lo spazio per mettere radici. Inoltre, le colture che crescono tendono a essere di qualità inferiore, deformi, più piccole e con meno nutrienti, con conseguenti negative in termini economici (perché i prodotti si vengono con più difficoltà) e nutrizionali (perché di qualità inferiore). Inoltre, solo a causa di desertificazione e siccità si assiste ogni anno alla perdita di 12 milioni di ettari di terre coltivabili, che equivale a perdere circa 20 milioni di tonnellate di un raccolto di cereali<sup>8</sup> mettendo in difficoltà l'intera produzione globale che deve, invece, fronteggiare l'aumento significativo delle persone sul Pianeta.

Ulteriori approfondimenti sono disponibili nel corso formativo on-line sulla sostenibilità (MOOC) – Capitoli 5 e 6 - e nei seguenti articoli del nostro magazine online:

- La desertificazione tra le sfide globali della sostenibilità:  
[https://www.barillacfn.com/it/food\\_sustainability\\_weekly\\_report/analisi/la-desertificazione-tra-le-sfide-globali-della-sostenibilita//](https://www.barillacfn.com/it/food_sustainability_weekly_report/analisi/la-desertificazione-tra-le-sfide-globali-della-sostenibilita//)
- Giornata contro la desertificazione e la siccità: parola (e potere) alle persone: <https://www.barillacfn.com/it/magazine/cibo-e-sostenibilita/giornata-contro-la-desertificazione-e-la-siccita/>

<sup>6</sup> Fonte dati: FAO, 2019.

<sup>7</sup> Fonte dati: UNDP (2019). Combatting land degradation - securing a sustainable future



# DESERTIFICAZIONE

## Agire – azioni per il cambiamento

---

- 1 Privilegiare il consumo di prodotti di stagione, possibilmente prodotti localmente e da agricolture rispettose dell'ambiente.
- 2 Ridurre il consumo di carne e di prodotti di origine animale.
- 3 Preferire l'acqua del rubinetto a quella nella bottiglia.
- 4 Non sprecare acqua corrente chiudendo correttamente i rubinetti e aggiustandoli qualora perdessero acqua.
- 5 Utilizzare apparecchi, come il lavastoviglie, che permettono il risparmio di acqua, nonché quello energetico.
- 6 In giardino e nell'orto, preferire gli irrigatori a goccia invece della canna dell'acqua e usarli nelle ore meno calde come mattino e dopo il tramonto.
- 7 Piantare alberi e piante.
- 8 Sostenere le campagne di sensibilizzazione per la tutela del suolo e partecipare attivamente agli eventi/iniziative per la sua protezione.

# DESERTIFICAZIONE

## Per cambiare

**Le piccole azioni quotidiane sono importanti per il raggiungimento dell'Agenda 2030. Di seguito solo elencati alcuni esempi di Obiettivi che possiamo raggiungere attraverso le nostre scelte di consumo quotidiane.**



### SDG 2

Porre fine alla fame, raggiungere la sicurezza alimentare, migliorare la nutrizione e promuovere un'agricoltura sostenibile.

**Non ci può essere sviluppo sostenibile senza aver raggiunto la sicurezza alimentare,** tuttavia, al momento la fame e l'insicurezza alimentare nel mondo sono tornati a crescere e le attuali previsioni sostengono che le persone denutrite nel 2030 potrebbe superare gli 840 milioni di individui, soprattutto a causa delle guerre, cambiamenti climatici ed eventi climatici estremi (e.g., siccità, alluvioni, uragani), ma anche per le conseguenze del rallentamento delle economie, come è stato per COVID-19. In previsione di un aumento della popolazione mondiale e dei cambiamenti della dieta/stili di vita è necessario ripensare l'approccio alla produzione nel rispetto dell'ambiente, nonché eliminare perdite e sprechi, garantendo equità nell'accesso al cibo. Tuttavia, solo a causa della desertificazione e della siccità si assiste ogni anno alla perdita di 12 milioni di ettari di terre coltivabili, che equivale a perdere circa 20 milioni di tonnellate di un raccolto di cereali.

# DESERTIFICAZIONE

## Per cambiare

**12** CONSUMO E  
PRODUZIONE  
RESPONSABILI



### SDG 12

#### Consumo e produzioni responsabili.

Il consumo e la produzione sostenibili puntano a ottenere il massimo rendimento con il minimo delle risorse, cercando di ottenere il massimo dei benefici in termini di benessere, tratti dalle attività economiche, attraverso la riduzione dell'impiego di risorse, del degrado e dell'inquinamento nell'intero ciclo produttivo, migliorando così la qualità della vita.

**15** VITA  
SULLA TERRA



### SDG 15


#### Vita sulla terra.

La deforestazione, la desertificazione e il degrado del suolo, causati dai cambiamenti climatici e dalle attività dell'uomo, pongono sfide considerevoli in termini di sviluppo sostenibile e di benessere del Pianeta e stanno già mettendo a dura prova le vite e i mezzi di sostentamento di milioni di persone che lottano contro la povertà. Per questa ragione è importante tutelare le foreste e combattere la desertificazione.



# FILIERA

---



**Con il termine filiera si intende l'insieme degli attori che concorrono alla catena di fornitura di un dato prodotto. Si tratta di un sistema articolato che include le principali attività (e i loro principali flussi materiali e informativi), le tecnologie, le risorse e le organizzazioni che concorrono alla creazione, trasformazione, distribuzione, commercializzazione e fornitura di un prodotto. In generale, una filiera agroalimentare (lunga) si compone dei seguenti passaggi: produzione (coltivazione), produzione (raccolta), trasformazione, imballaggio, trasporto, vendita in un negozio/ristorante, preparazione e consumazione.**

Lo sviluppo di una filiera sostenibile contribuisce a generare valore condiviso e diffuso presso tutti gli attori della catena, generando ritorni ambientali, economici, sociali positivi anche nella comunità in cui si opera. Alcuni **elementi che possono contribuire alla sostenibilità della filiera** sono: la tracciabilità di tutto il ciclo di vita dei prodotti, le certificazioni degli impatti ambientali e le filiere corte.

- **Come si misura l'impatto di una filiera?** L'impatto delle filiere sull'ambiente si può calcolare in diversi modi, usando specifici indicatori e analizzando gli aspetti caratteristici delle singole filiere alimentari, dalla fase agricola fino alla cottura, se necessaria. Tra tutte le metodologie di valutazione oggi esistenti, l'analisi del ciclo di vita (Life Cycle Assessment, LCA) è quella che ha riscosso il maggiore interesse, perché calcola l'impatto dell'intera filiera alimentare: dalla terra alla tavola. Per rendere comprensibili e comunicabili i risultati di questi studi si utilizzano degli indicatori di sintesi che consentono di rappresentare, in modo aggregato e semplice, gli impatti

# FILIERA

ambientali. Nel caso delle filiere agroalimentari, gli impatti significativi riguardano: acqua, terra e aria e gli indicatori rappresentano le emissioni di gas serra, l'utilizzo di acqua e la superficie di terreno necessario per produrre le risorse.

- ***Che cos'è la filiera corta?*** La filiera corta è caratterizzata da un numero limitato e circoscritto di passaggi produttivi, e in particolare di intermediazioni commerciali, che possono portare anche al contatto diretto fra il produttore e il consumatore. Secondo la legge italiana, per prodotti agricoli e alimentari provenienti da filiera corta si quei prodotti che provengono “da una filiera di approvvigionamento formata da un numero limitato di operatori economici che si impegnano a promuovere la cooperazione, lo sviluppo economico locale e stretti rapporti socio-territoriali tra produttori, trasformatori e consumatori”. Come si evince dalla legge, la filiera corta agroalimentare non si limita ad accorciare i passaggi tra il produttore e il consumatore finale ma include al suo interno i concetti di territorio, le pratiche di socializzazione, nonché il rapporto fiduciario tra produttore e consumatore.
- ***Che cos'è la strategia europea farm to fork (dal produttore al consumatore)?*** Recente l'Unione Europea ha presentato la sua strategia per rendere sostenibile l'economia dell'UE, il cosiddetto Green Deal europeo (l'accordo verde europeo). Al suo interno, un'intera sezione è dedicata alla filiera alimentare con il nome di “farm2fork”. L'obiettivo della strategia “dal produttore al consumatore” è il raggiungimento della neutralità climatica nell'UE entro il 2050. In questo modo l'UE si impegna a rendere più resistente e resiliente il sistema alimentare per fare fronte a eventuali crisi future, come quella causata da COVID-19 e/o ai cambiamenti climatici come, fenomeni meteorologici avversi (e.g., allagamenti e siccità). Non solo, il cibo europeo è famoso per essere sicuro, nutriente e di alta qualità; con questa strategia la Commissione UE ha espresso la sua

<sup>8</sup> Articolo 11 della legge 6 ottobre 2017, n. 158, intitolato alla «Promozione dei prodotti provenienti da filiera corta o a chilometro utile»



# FILIERA

## Agire – azioni per il cambiamento

---

ambizione di diventare il **“gold standard”** (medaglia d’oro) per la sostenibilità ambientale, sociale ed economica. In questo contesto, gli obiettivi chiave della strategia per il 2030 riguardano: la riduzione del 50% l’uso e il rischio dei pesticidi chimici; la riduzione per almeno il 20% dell’uso di fertilizzanti; la riduzione del 50% le vendite di antimicrobici per gli animali da allevamento e per l’acquacoltura; e destinare almeno il 25% della superficie agricola all’agricoltura biologica.

Ulteriori approfondimenti sono disponibili nel capitolo 1 della guida didattica, nel corso formativo on-line sulla sostenibilità (MOOC) – Capitoli 3 e 7 – e nei seguenti articoli del nostro magazine online:

- L’Europa punta tutto sull’ambiente:  
<https://www.barillacfn.com/it/magazine/cibo-e-sostenibilita/l-europa-punta-tutto-sull-ambiente/>
- Dal campo alla tavola: 10 azioni per “riparare” il sistema alimentare globale:  
<https://www.barillacfn.com/it/magazine/cibo-e-sostenibilita/dal-campo-alla-tavola-10-azioni-per-riparare-il-sistema-alimentare-globale/>





# FILIERA

## Agire – azioni per il cambiamento

---

- 1 Acquistare direttamente nelle aziende dai produttori.
- 2 Sostenere i negozi collettivi degli agricoltori.
- 3 Comprare frutta e verdura nei mercati degli agricoltori.
- 4 Acquistare attraverso le varie strategie di gruppi di acquisto solidale (GAS).
- 5 Preferire prodotti che provengono da filiere certificate per la sostenibilità.
- 6 Valorizzare il legame tra i cibi che si mangiano e i territori da cui provengono.

# FILIERA

## Per cambiare

---

**Le piccole azioni quotidiane sono importanti per il raggiungimento dell'Agenda 2030. Di seguito solo elencati alcuni esempi di Obiettivi che possiamo raggiungere attraverso le nostre scelte di consumo quotidiane.**

11 CITTÀ E COMUNITÀ  
SOSTENIBILI



### SDG 11

#### Città e comunità sostenibili.

Il rafforzamento dei legami tra aree urbane e rurali è un tema che coinvolge diversi livelli. La connessione tra queste due dimensioni è fondamentale per migliorare la sicurezza alimentare e nutrizionale delle persone, perché facilita la disponibilità di cibi freschi a prezzi accessibili, a numero sempre più crescente di persone. Inoltre, ci sono notevoli benefici a livello economico e ambientale, quali, ad esempio, il miglioramento del reddito degli agricoltori, lo sviluppo di mercati e altri luoghi di vendita, l'incremento del turismo rurale, ma anche la valorizzazione della varietà dei prodotti locali.

12 CONSUMO E  
PRODUZIONE  
RESPONSABILI



### SDG 12

#### Consumo e produzioni responsabili.

Il consumo e la produzione sostenibile puntano a ottenere il "massimo rendimento con il minimo delle risorse, cercando di ottenere il massimo dei benefici in termini di benessere, tratti dalle attività economiche, attraverso la riduzione dell'impiego di risorse, del degrado e dell'inquinamento nell'intero ciclo produttivo, migliorando la qualità della filiera produttiva.

# FILIERA

## Per cambiare

---



### SDG 15

#### Vita sulla terra.

La varietà del “cosa” si mangia è espressione di un regime alimentare rispettoso della natura, del territorio in cui l’uomo è inserito e dei suoi tempi: il fatto di seguire e rispettare le stagioni, valorizzandone i tratti distintivi, è uno degli elementi fondamentali per rispettare la vita sulla terra. Acquistare direttamente dai produttori locali o frequentare i mercati dei contadini consente di seguire meglio le stagioni, valorizzare la ricchezza del territorio e sostenere filiere più corte e sostenibili.

# MALNUTRIZIONE

La malnutrizione è una condizione caratterizzata da carenze e squilibri, sia per eccesso che per difetto, nella quantità di energia/nutrienti che una persona dovrebbe assumere regolarmente. In generale, si tratta di un termine molto ampio, che copre due macro-condizioni: la **sotto-nutrizione** e la **sovrà-nutrizione**. La prima include lo **“stunting”**, inteso come ritardo della crescita dei bambini (altezza inferiore rispetto all'età), il **“wasting”** (peso inferiore rispetto all'altezza ed è il risultato di una rapida perdita di peso o dall'incapacità/impossibilità di prendere peso nei bambini) e il sottopeso (**“underweight”** - peso ridotto rispetto all'età, che si applica sia agli adulti che ai bambini), nonché la carenza o l'insufficienza di micronutrienti nella dieta, ovvero la mancanza di importanti vitamine e minerali. La malnutrizione, però, può avvenire anche in caso di eccesso ed è il caso del sovrappeso, dell'obesità e delle malattie non trasmissibili legate all'alimentazione (come malattie cardiache, infarto, diabete e alcuni tipi cancro).

- **Perché si parla di “doppio fardello” (double burden) della malnutrizione?**

Perché in alcuni Paesi, per esempio quelli in via di sviluppo, esistono situazioni paradossali legate all'alimentazione, nella quali coesistono, nella stessa società (fino ad arrivare nella stessa famiglia), condizioni di denutrizione e di obesità. Questo fenomeno diventa sempre più evidente nelle grandi città, dove la struttura stessa dell'ambiente, influenza tantissimo l'accesso a diete e stili di vita sani (per ulteriori approfondimenti si rimanda alla parola urbanizzazione).



# MALNUTRIZIONE

---

- **Quali sono gli effetti della malnutrizione?** La malnutrizione genera un deterioramento fisico e cognitivo, e ha effetti sul sistema immunitario degli individui, sulla loro predisposizione a essere esposti alle malattie e sulla gravità e durata delle stesse. Questa relazione è rafforzata da un insieme di altre condizioni che spesso si associano, per esempio, nelle a situazioni di denutrizione, come la precarietà igienico-sanitaria, la difficoltà di accesso all'acqua potabile e ai farmaci di base. La malnutrizione impedisce alle persone di raggiungere il loro pieno potenziale. I bambini malnutriti hanno scarso rendimento scolastico; gli adulti hanno meno possibilità di lavorare, contribuire alle economie locali e assistere le loro famiglie; le donne malnutrite hanno maggiori probabilità di avere figli sottopeso.
- **I cambiamenti climatici influenzano la malnutrizione?** Sì, i cambiamenti climatici hanno gravi ripercussioni sulla sicurezza alimentare e di, conseguenza, possono essere responsabili della malnutrizione. Nei Paesi più vulnerabili, come alcuni dei Paesi dell'Africa subsahariana, i disastri ambientali, come alluvioni e siccità, hanno provocato gravi crisi alimentari gettando nell'insicurezza alimentare grave milioni di persone.
- **Che differenza c'è tra fame e insicurezza alimentare?** Quando si parla di malnutrizione si fa spesso cenno a persone che soffrono la fame e persone che soffrono di insicurezza alimentare. I due termini non sono sinonimi. La fame è una sensazione fisiologica spiacevole o dolorosa, causata da un importo calorico insufficiente assunto con la dieta. Il termine fame è sinonimo di denutrizione cronica, e la persona che non consuma regolarmente una quantità sufficiente di calorie non può condurre una vita normale, sana e attiva. Oggi si stima che siano circa 690 milioni le persone che soffrono la fame. La sicurezza alimentare esiste quando tutte le persone, in ogni momento, hanno accesso fisico, sociale ed economico a cibo sufficiente, sicuro e nutriente che soddisfi le loro esigenze alimentari e le preferenze alimentari



# MALNUTRIZIONE

---

per una vita attiva e sana. Sulla base di questa definizione, si identificano quattro dimensioni base della sicurezza alimentare: disponibilità di cibo, accesso economico e fisico al cibo, utilizzo del cibo e stabilità nel tempo. L'insicurezza alimentare si verifica quando viene a mancare una di queste dimensioni. Le persone che soffrono di insicurezza alimentare moderata, ad esempio, possono avere difficoltà ad ottenere cibo e potrebbero scendere a compromessi sulla qualità e/o la quantità del cibo che consumano. Le persone che soffrono la fame, sinonimo di grave insicurezza alimentare, in genere hanno esaurito il cibo e, nel peggiore dei casi, passano uno o più giorni senza mangiare.

Ulteriori approfondimenti sono disponibili nel capitolo 4 della guida didattica, nello speciale "Vivere sano: iniziamo dal cibo", nello speciale "Diritto al cibo" e nel corso formativo on-line sulla sostenibilità (MOOC) - Capitolo 9.



# MALNUTRIZIONE

## Agire – azioni per il cambiamento

---

- 1 Conoscere il proprio fabbisogno calorico.
- 2 Controllare l'etichetta nutrizionale, conoscere il contenuto calorico dei cibi nutrienti (più carboidrati, proteine, grassi e sale) durante l'acquisto del cibo, favorendo quelli con meno zuccheri aggiunti e sale.
- 3 Consumare quotidianamente frutta e verdura fresca.
- 4 Evitare le calorie in eccesso, come quelle provenienti da bevande zuccherate e snack ricchi di grassi e zuccheri.
- 5 Ridurre al minimo il consumo di sale aggiunto, insaporendo con spezie ed erbe aromatiche.
- 6 Favorire la diffusione di una corretta informazione alimentare e promuovere la cultura della prevenzione.
- 7 Incoraggiare l'allattamento esclusivo al seno nei primi 6 mesi di vita del bambino.
- 8 Contribuire a rendere stabili e duraturi gli interventi contro la denutrizione e la malnutrizione.

# MALNUTRIZIONE

## Per cambiare

**Combattere la malnutrizione, in tutte le sue forme, consente di raggiungere direttamente o indirettamente diversi Obiettivi di Sviluppo Sostenibile.**

Di seguito ne sono descritti alcuni:



### SDG 1

Porre fine ad ogni forma di povertà nel mondo.

**La povertà non riguarda unicamente la mancanza di guadagno** e di risorse per assicurarsi da vivere in maniera sostenibile. Tra le sue manifestazioni ci sono, in primis, anche la fame e la malnutrizione. Avere accesso a cibo sano, di qualità e in misura adeguata consente alle persone di avere più energie da investire nella crescita personale, allontanando il pensiero e le attività dai bisogni primari (come, per l'appunto, il cibo).



### SDG 2

Fame zero.

**Non ci può essere sviluppo sostenibile senza aver raggiunto la sicurezza alimentare**, tuttavia, al momento la fame e l'insicurezza alimentare nel mondo sono tornati a crescere e le attuali previsioni sostengono che le persone denutrite nel 2030 potrebbe superare gli 840 milioni di individui.



# MALNUTRIZIONE

## Per cambiare



### SDG 3

Assicurare la salute e il benessere per tutti e per tutte le età.

**L'alimentazione sana è un elemento fondamentale per la salute e per combattere la malnutrizione.** Per raggiungere lo sviluppo sostenibile è fondamentale garantire una vita sana e assicurare cibo sano e di qualità, in maniera economicamente accessibile, a tutta la popolazione. Al momento, sono stati fatti grandi progressi per quanto riguarda l'aumento dell'aspettativa di vita e la riduzione di alcune delle cause di morte più comuni legate alla mortalità infantile e materna, tuttavia, i dati della malnutrizione (fame e obesità) continuano a salire.



# PERDITE E SPRECHI ALIMENTARI

**Lo spreco alimentare non è tutto uguale e all'interno dell'intera catena alimentare, dal campo alla tavola, si fa distinzione tra perdite (*food loss*) e sprechi (*food waste*).**

**Le perdite alimentari vengono definite come una diminuzione della quantità di cibo commestibile lungo la parte della filiera che porta al consumo umano. È il cibo che viene perso prima di arrivare ai punti vendita. Il focus è il sistema produttivo stesso, dalla coltivazione fino alla trasformazione, prima di arrivare ai luoghi in cui il cibo viene venduto.**

Viceversa, gli **sprechi alimentari** si verificano al termine della catena alimentare destinata al consumo umano. Il punto chiave in questo caso è il singolo individuo, in quanto si tratta degli sprechi che avvengono a livello domestico, ma anche nei ristoranti e nei negozi, come i supermercati, o in altri luoghi dove si vende il cibo.

Nei Paesi sviluppati gli sprechi alimentari avvengono soprattutto a livello del punto vendita e del singolo individuo, mentre nei Paesi in via di sviluppo si verificano soprattutto perdite durante l'attività agricola e nella fase precedente alla messa in commercio, come conseguenza di siccità, shock naturali, reti stradali insufficienti e assenza di strutture di stoccaggio o di refrigerazione. Oltre il 20% del cibo prodotto nell'UE viene sprecato, pari a 88 milioni di tonnellate all'anno, con un costo economico di 143 miliardi di euro. Ciò rappresenta il 6% delle emissioni totali di gas serra dell'UE. Lo spreco alimentare in Italia costa oltre 15 miliardi di euro, pari a circa l'1% del Pil. Lo spreco di cibo generato ogni anno a livello pro-capite è pari a 65kg, di cui 27,5 kg sono da attribuire al consumo domestico.



# PERDITE E SPRECHI ALIMENTARI

- **Quali sono le principali cause degli sprechi alimentari?** Gli sprechi alimentari avvengono sia a livello domestico che a livello di vendita e di ristorazione e le cause principali sono: la cattiva gestione delle scadenze; la scorretta conservazione degli alimenti; l'errata gestione delle scorte e pianificazione della spesa; la mancanza di conoscenze riguardanti il cibo e la sua conservazione; e, infine, cucinare e/o servire troppo cibo rispetto a quello che si è in grado di consumare.
- **Quali sono le principali cause delle perdite alimentari?** Le perdite alimentari possono essere attribuite a diversi fattori, i principali sono: fenomeni metereologici imprevisti e catastrofi naturali; mancanza di infrastrutture adeguate, problemi tecnologici e di logistica; mancanza di competenze, conoscenze o di capacità di gestione della filiera; perdite durante il trasporto e l'impossibilità di accedere ai punti vendita; mancanza del rispetto degli standard di sicurezza e peculiari richieste del mercato.
- **Quali sono gli impatti delle perdite e degli sprechi?** Nel mondo, un terzo di quello che viene prodotto, viene perso o sprecato. Non si tratta solamente di un problema di carattere etico e morale ma un fenomeno che ha gravi ripercussioni a livello ambientale, economico e sociale.
- **Cosa si intende per economia circolare?** Il modello dell'economia circolare è un paradigma di sviluppo economico e sociale rigenerativo, in cui spreco, energia e altri materiali vengono reimmessi nella catena di produzione, e ha un grande potenziale per affrontare sia le perdite che gli sprechi alimentari di cibo. Tra le azioni che si possono svolgere in questo senso è possibile annoverare la rigenerazione dei materiali (i.e., riutilizzo di scarti e rifiuti, senza distruggerli) e il conferimento di valore ai sottoprodotti (i.e., elemento diverso dal rifiuto e soggetto a normativa che ne definisce i requisiti - Decreto 13 ottobre 2016, n. 264)

Ulteriori approfondimenti sono disponibili nel capitolo 4 della guida didattica, nel capitolo 3 dell'Open Mind, nello speciale "Non Sprechiamo! Approfondimento sui temi delle perdite e degli sprechi alimentari", nel corso formativo on-line sulla sostenibilità (MOOC) - Capitolo 8 e nella pubblicazione BCFN (2019) "L'Italia e il cibo" <https://www.barillacfn.com/it/pubblicazioni/l-italia-e-il-cibo/>.

# PERDITE E SPRECHI ALIMENTARI

## Agire – azioni per il cambiamento

### Una spesa a “spreco zero”

- 1 Fai una spesa ragionata: prima di comprare, controlla cosa serve davvero, fai una lista – e attieniti ad essa - e ricorda che sprecare cibo vuol dire sprecare denaro e risorse del Pianeta.
- 2 Quando cucini, fai attenzione alle quantità e prepara solo ciò che puoi consumare.
- 3 Fai attenzione all'etichetta: guarda sempre quando scadono i cibi.
- 4 Quando riponi i prodotti in frigorifero, metti i cibi a breve scadenza davanti e riponi in freezer i cibi che non puoi mangiare a breve.
- 5 Ricette contro lo spreco: non buttare via avanzi e scarti alimentari, possono dare vita a nuovi piatti creativi.
- 6 Prodotti freschi e di stagione: privilegia l'acquisto dal produttore.
- 7 Hai comprato troppo cibo? Condividilo con i tuoi vicini di casa o invita degli amici per mangiare insieme.
- 8 Al ristorante: se ti avanza del cibo chiedi di portare a casa gli avanzi in un pacchetto, se è possibile.
- 9 “Da consumare preferibilmente entro il...” vuol dire che gli alimenti risultano ancora idonei al consumo, anche successivamente al giorno indicato se sono stati conservati correttamente. Verifica bene prima di buttarli.

# PERDITE E SPRECHI ALIMENTARI

## Per cambiare

**Combattere lo spreco alimentare ci permette di avvicinarci a diversi obiettivi di Sviluppo Sostenibile dell'Onu.**



### SDG 1

#### Sconfiggere la povertà.

Lo spreco alimentare costa a livello globale 2.600 miliardi di dollari/anno (tra costi ambientali, sociali e valore economico). Ridurlo può contribuire a combattere la povertà e aiutare le persone ad avere una vita più dignitosa allontanando il focus della loro vita dai bisogni primari di sussistenza.



### SDG 2

#### Fame zero.

Non ci può essere sviluppo sostenibile senza aver raggiunto la sicurezza alimentare, tuttavia, al momento la fame e l'insicurezza alimentare nel mondo sono tornati a crescere e le attuali previsioni sostengono che le persone denutrite nel 2030 potrebbe superare gli 840 milioni di individui. Ridurre del 25% lo spreco alimentare a livello mondiale sarebbe sufficiente a sfamare le persone malnutrite a livello globale.



### SDG 12

#### Consumo e Produzione Responsabili.

Il sotto-obiettivo 12.3 specifica chiaramente ***“entro il 2030, dimezzare lo spreco alimentare globale pro-capite a livello di vendita al dettaglio e dei consumatori e ridurre le perdite di cibo durante le catene di produzione e di fornitura, comprese le perdite del post-raccolto”***. La crescente richiesta dei consumatori di ridurre gli sprechi, unita all'impegno della distribuzione (per esempio nella redistribuzione degli eccessi) rappresenta un buon esempio di consumo e produzione responsabile.



## STAGIONALITÀ

**Il ciclo delle stagioni – estate, autunno, primavera e inverno – ciascuna con i suoi colori, le sue attività peculiari, scandisce il trascorrere di un intero anno solare. Solstizi ed equinozi, dal punto di vista astronomico, segnano il passaggio da una stagione all'altra.**

**Per esempio, per l'emisfero boreale, primavera (dall'equinozio di primavera, 21 marzo, al solstizio d'estate, 21 giugno), estate (dal 21 giugno all'equinozio d'autunno, 23 settembre), autunno (dal 23 settembre al solstizio d'inverno, 21 dicembre), inverno (dal 21 dicembre al 21 marzo).**

Prediligere prodotti stagionali permette di acquistare cibo più fresco e gustoso, con un forte significato in termini di sostenibilità alimentare, agricola e anche economica, con notevole risparmio perché sono cibi, che solitamente, richiedono meno energie per essere prodotti. Il concetto di stagionalità non riguarda solo frutta e verdura di stagione, ma vale anche per il pesce.

Acquistare un pesce che è stato pescato durante la sua stagione riproduttiva significa, in pratica, impedire che la specie possa riprodursi e che la popolazione sia sufficiente per soddisfare i consumi.

Lo stesso problema si verifica se si pescano pesci troppo piccoli, che ancora non si sono riprodotti e che quindi non possono contribuire al mantenimento della specie. Seguire invece la stagionalità e prediligere pesce proveniente da aree marine vicine è un ottimo sistema per acquistare e consumare prodotti ittici in modo sostenibile per l'ambiente e per il portafoglio.



# STAGIONALITÀ

---

- **Che differenza c'è tra verdure e ortaggi?** Nella lingua italiana i due termini sono utilizzati come sinonimi ma il termine verdura si riferisce, generalmente, a tutti i vegetali utilizzati nell'alimentazione umana, che comprendono sia quelli coltivati, come gli ortaggi, che quelli selvatici. Quando si desidera seguire la stagionalità bisogna ricordarsi che gli ortaggi si adattano alle condizioni climatiche e possono essere classificati in: piante molto resistenti al freddo (e.g., spinacio, cavolo di Bruxelles, cavolo cappuccio, cavolo verza); piante resistenti al freddo (e.g., carota, cavolfiore, cavolo broccolo, cima di rapa, cipolla, finocchio, lattuga, indivia, rucola, sedano); piante idonee ai climi miti (e.g., carciofo, patata, pomodoro, zuccchino); piante idonee ai climi caldi (e.g., cetriolo, melanzana, oca, peperone, zucca).
- **Perché troviamo alcuni ortaggi/frutti tutto l'anno?** Le ragioni di questa disponibilità sono molteplici e spaziano dalle tecniche di coltivazione, come quella in serra, e di conservazione, al ruolo dei trasporti, che favorisce gli scambi commerciali con Paesi dalle condizioni climatiche diverse.
- **Perché di parla di pesce di stagione?** Il concetto di stagionalità non riguarda solo frutta e verdura, ma vale anche per il pesce. Per esempio, acquistare un pesce che è stato pescato durante la sua stagione riproduttiva significa impedire che la specie possa riprodursi e che la popolazione sia sufficiente per soddisfare i consumi. Lo stesso problema si verifica se si pescano pesci troppo piccoli, che ancora non si sono riprodotti e che quindi non possono contribuire al mantenimento della specie. Seguire la stagionalità e prediligere il pesce proveniente da aree marine vicine è un sistema per acquistare e consumare prodotti ittici che tutelano la biodiversità marina.

Ulteriori approfondimenti sono disponibili nei seguenti articoli del nostro magazine online:

- Stagionalità e sostenibilità valgono anche per il mare: <https://www.barillacfn.com/it/magazine/cibo-e-sostenibilita/stagionalita-e-sostenibilita-valgono-anche-per-il-mare/>
- Chilometro zero e sostenibilità ambientale, un argomento di discussione: <https://www.barillacfn.com/it/magazine/cibo-e-sostenibilita/chilometro-zero-e-sostenibilita-alimentare-e-davvero-un-binomio-perfetto/>



# STAGIONALITÀ

## Agire – azioni per il cambiamento

---

1

Mangiare frutta di stagione

2

Acquistare verdure e ortaggi di stagione

3

Preferire il pesce di stagione



# STAGIONALITÀ

## Per cambiare

**Le piccole azioni quotidiane sono importanti per il raggiungimento dell'Agenda 2030. Di seguito solo elencati alcuni esempi di Obiettivi che possiamo raggiungere attraverso le nostre scelte di consumo quotidiane.**



### SDG 3

#### Salute e benessere.

Un'alimentazione varia ed equilibrata è alla base di una vita in salute. Frutta e verdura sono alla base della nostra dieta e devono essere consumate quotidianamente, per prevenire il sovrappeso e l'obesità e combattere le malattie non trasmissibili.

Ogni momento temporale dell'anno è caratterizzato da colori, sapori, profumi diversi: **la natura si è "organizzata"** e, ogni anno, ci invita a tavola quattro volte, **proponendoci ciclicamente un menù diverso.**



### SDG 14

#### Vita sott'acqua.

**Conservare e utilizzare in modo durevole gli oceani, i mari e le risorse marine per uno sviluppo sostenibile.** Le risorse ittiche non sono inesauribili e il pesce è un alimento che, da tradizione, è presente sulla tavola di molte popolazioni e culture come, per esempio, quella mediterranea. Seguire la stagionalità, i cicli produttivi dei pesci e adottare una pesca sostenibile consentono di tutelare i nostri mari e la biodiversità marina.



# STAGIONALITÀ

## Agire – azioni per il cambiamento

---



### SDG 15

#### Vita sulla terra.

La varietà del “cosa” si mangia è espressione di un regime alimentare rispettoso della natura, del territorio in cui l’uomo è inserito e dei suoi tempi: il fatto di seguire e rispettare le stagioni, valorizzandone i tratti distintivi, è uno degli elementi fondamentali per rispettare la vita sulla terra.



# TERRITORIO

---

**Ogni regione del mondo, e in particolare l'Italia, si caratterizza per la presenza di giacimenti enogastronomici che riflettono il territorio, inteso come spazio fisico/zona geografica e come insieme di valori storico-culturali.**

**In questo termine, inteso in senso ampio, vi è quindi un senso di appartenenza, ossia un sentirsi parte di un gruppo, col quale condividere comportamenti, modi di pensare e atteggiamenti.**

**Questo perché alla base della nozione di appartenenza si trova, in genere, un processo di identificazione che permette alla persona di riconoscersi e di essere riconosciuti come membri di un gruppo, anche attraverso l'assunzione di alcuni segni distintivi.**

Conoscere gli alimenti tipici della propria zona/regione/area geografica enfatizza il rapporto tra cibo e territorio e contribuisce ad assicurare una dieta più varia. Inoltre, il cibo locale risulta capace di "raccontare una storia", e questa storia non si riferisce solo alla natura e alla preparazione di un alimento in particolare, ma anche alla cultura e alle tradizioni della località di origine e delle persone coinvolte nella sua produzione.

# TERRITORIO

- **Qual è il collegamento tra territorio e Mediterraneità?** C'è un collegamento diretto tra territorio e Mediterraneità. Nell'etimologia stessa del nome Mediterraneo (Medius = in mezzo; Terraneus = terra, ovvero che sta in mezzo alle terre) si ritrova il concetto di territorio. Nel termine Mediterraneità si rintraccia proprio l'espressione di un'area geografica circoscritta all'Europa, all'Africa e all'Asia. Un territorio che sa esprimere una propria identità riconoscibile, costituita da elementi comuni alle diverse popolazioni che vi vivono. Identità che si caratterizza in modo molto forte anche in ambito gastronomico. Oggi, nel bacino del Mediterraneo, la relazione tra territorio e Mediterraneità necessita di uno sforzo collettivo di recupero, non solo per un fatto di benessere alimentare, ma soprattutto per ricostruire quei valori di civiltà, di tolleranza e di dialogo che hanno reso "grande" ed attraente quest'area del Mondo, distillando uno dei contesti socio-ambientali culturalmente ed economicamente più straordinari nella storia dell'umanità.
- **Gli alimenti possono dar vita ad un'appartenenza territoriale?** Sì. Alimenti quali l'olio d'oliva, il pane e la pasta sono elementi che accomunano e uniscono le abitudini dei diversi popoli, e che al tempo stesso distinguono il Mediterraneo dagli altri territori. Alimenti che sono strumento per dare vita ad un senso di appartenenza territoriale, popolare e familiare. Una dieta alimentare che è proprio un segno distintivo e che identifica immediatamente le popolazioni del Mediterraneo.
- **Come si può proteggere il territorio?** Il territorio si può proteggere indirettamente attraverso le nostre azioni di consumo. Bisogna far rivivere alcune dinamiche fondamentali proprie delle culture gastronomiche più attente al legame tra cibo e persona, quali quella mediterranea. Si tratta di valorizzare gli aspetti di convivialità, di proteggere la varietà territoriale locale conservando la ricchezza delle identità, di trasferire la conoscenza e il saper fare legati alla preparazione dei cibi, di tornare a un sano rapporto con il territorio e con il contesto della materia prima mirando all'eccellenza degli ingredienti, di recuperare i sapori antichi capaci di essere rinnovati nel gusto contemporaneo, attraverso un'operazione critica che consenta di trattenere il meglio della tradizione gastronomica.

Ulteriori approfondimenti sono disponibili nel capitolo 3 della guida didattica e nel corso formativo on-line sulla sostenibilità (MOOC) - Capitolo 2.



# TERRITORIO

## Agire – azioni per il cambiamento

---

1

Valorizzare il legame tra i cibi che si mangiano e i territori da cui provengono.

2

Ricerca il prodotto tipico, locale, dotato di caratteristiche gustative peculiari e di una sua identità.

3

Comprare frutta e verdura nei mercati.

4

Acquistare prodotti alimentari direttamente dal produttore.

5

Favorire i prodotti di stagione.

6

Preferire i cibi prodotti localmente.

7

Trasferire la conoscenza e il saper fare come straordinari giacimenti di ricchezza culturale.

# TERRITORIO

## Per cambiare

**Le piccole azioni quotidiane sono importanti per il raggiungimento dell'Agenda 2030. Di seguito solo elencati alcuni esempi di Obiettivi che possiamo raggiungere attraverso le nostre scelte di consumo quotidiane.**



### SDG 3

#### Salute e benessere.

**Assicurare la salute e il benessere per tutti e per tutte le età.** Un'alimentazione varia ed equilibrata è alla base di una vita in salute. Le culture che dal punto di vista dell'alimentazione mangiano meglio sono quelle che variano la loro alimentazione, sembrano prestare più attenzione ai cibi che non alle sostanze nutritive; alla loro origine, non solo alla composizione; alla qualità totale, non solo al valore nutritivo e alla salute; alle occasioni sociali. In breve, le culture che, come quella mediterranea, danno valore e sono coinvolte attivamente nel territorio circostante.



### SDG 11

#### Città e comunità sostenibili.

Il rafforzamento dei legami tra aree urbane e rurali è un tema che coinvolge diversi livelli. La connessione tra queste due dimensioni **è fondamentale per migliorare la sicurezza alimentare e nutrizionale delle persone, perché facilita la disponibilità di cibi freschi a prezzi accessibili, a numero sempre più crescente di persone.** Tuttavia, gli effetti di questa combinazione non si limitano alla qualità della dieta ma hanno una ricaduta anche sugli aspetti economici e ambientali del territorio coinvolto, quali, ad esempio, il miglioramento del reddito degli agricoltori, lo sviluppo di mercati e altri luoghi di vendita, l'incremento del turismo rurale, ma anche la valorizzazione della varietà dei prodotti locali e il mantenimento del territorio, fondamentale per fare fronte ai rischi ambientali dovuti all'abbandono delle aree agricole.

# TERRITORIO

## Per cambiare

---



### SDG 15

#### Vita sulla terra.

Ogni momento temporale dell'anno è caratterizzato da colori, sapori, profumi diversi: la natura, ogni anno, ci invita a tavola quattro volte, proponendoci ogni volta un menù diverso, un differente scorcio sulla moltitudine del creato. La varietà del "cosa" si mangia è espressione di un regime alimentare rispettoso della natura, del territorio in cui l'uomo è inserito e dei suoi tempi: **il fatto di seguire e rispettare le stagioni, valorizzandone i tratti distintivi, è uno degli elementi fondamentali per rispettare la vita sulla terra.**



# URBANIZZAZIONE

---

**Letteralmente, il processo di formazione e di crescita delle città. Al momento, più di metà della popolazione mondiale vive in aree urbane e si prevede che, nei prossimi trent'anni, la percentuale salirà al 70%.**

**Tuttavia, l'incremento dell'urbanizzazione, il progressivo spopolamento delle zone rurali, l'inefficienza del sistema alimentare attuale e i cambiamenti climatici sono alcuni dei fattori che, combinati, hanno un impatto considerevole sulle caratteristiche materiali e immateriali delle città, tra cui la mancanza di cibo sano, sostenibile e accessibile per tutti.**

**Le città consumano fino al 70% del cibo prodotto a livello nazionale<sup>11</sup>** (FAO, 2018) ma già il 90% delle persone che vivono nelle periferie dei grandi agglomerati urbani dei Paesi in via di sviluppo soffre di insicurezza alimentare<sup>12</sup>. Per garantire cibo al crescente numero di abitanti che si sposterà nelle città è dunque necessario ripensare i sistemi alimentari tradizionali e adottare politiche comuni in grado di supportare queste transizioni.

Al contempo, **le città devono passare da semplici poli di ricezione a catalizzatori di soluzioni per la sostenibilità alimentare e ambientale**, sostenendo le varie trasformazioni e coinvolgendo diversi attori per la creazione di soluzioni per rafforzare i rapporti tra zone rurali e urbane e realizzare un legame tra produttori e consumatori.

<sup>10</sup> FAO (2018). <http://www.fao.org/3/I8568EN/i8568en.pdf>

<sup>11</sup> Insicurezza alimentare: la mancanza di accesso fisico, sociale ed economico ad alimenti sufficienti, sicuri e nutrienti che garantiscano le loro necessità e preferenze alimentari per condurre una vita sana e attiva (FAO, 2006).





# URBANIZZAZIONE

---

- **Che cosa sono le megalopoli?** Sono città con oltre dieci milioni di abitanti. Nel 1975 lo erano solo New York, Tokyo e Città del Messico, oggi nel mondo ce ne sono 33 e nel 2030 si prevede che il numero sarà superiore alle 40 unità, con una crescente espansione in Africa, America latina e sud-est asiatico. Il **C40** è una rete globale di megalopoli, che è stata creata per aiutare queste città, con tanti milioni di abitanti, ad affrontare i cambiamenti climatici. In particolare, nell'ottobre del 2019, 14 sindaci di altrettante città facenti parti di questa rete<sup>13</sup> hanno firmato una dichiarazione intitolata "C40 Good Food Cities" (letteralmente città del buon cibo) proprio per garantire la sicurezza e la sostenibilità alimentare, fermando, al contempo, le perdite e gli sprechi.
- **Che cosa sono i deserti e le paludi alimentari?** I deserti alimentari sono quelle aree urbane, di solito situate nelle periferie, dove la mancanza di supermercati, negozi o mercati limita enormemente la possibilità di acquistare frutta, verdura e altri prodotti alimentari freschi, di qualità, a prezzi accessibili. Invece, si definiscono paludi alimentari quelle aree urbane caratterizzate da un'elevata concentrazione di fast food che vendono cibi processati e/o altamente calorici e junk food, rispetto a negozi e punti vendita di cibo più salutare.
- **L'alimentazione in città è differente?** In generale, i sistemi alimentari moderni, basati sulla produzione su larga scala, soprattutto a livello industriale, abbinati a una maggiore disponibilità economica, hanno favorito nelle città la transizione verso diete caratterizzate da un maggior consumo di carne, latticini, oli e cibi molto processati, che spesso tendono a costare meno rispetto agli alimenti sani e freschi. Tutto questo sta contribuendo a generare delle gravi ripercussioni sulla salute delle persone.

<sup>12</sup> Barcellona, Copenaghen, Guadalajara, Lima, Londra, Los Angeles, Milano, Oslo, Parigi, Quezon City, Seoul, Stoccolma, Tokyo e Toronto.



# URBANIZZAZIONE

---

- **Che cos'è una fattoria didattica?** Si definisce una fattoria didattica un'azienda agricola o agrituristica all'interno della quale vengono svolte una serie di attività educative, soprattutto per i giovanissimi, volte a promuovere un consumo più consapevole, nonché un comportamento attivo per la salvaguardia dell'ambiente. Esempi di queste attività sono la presentazione del ciclo delle colture, della produzione agricola, degli allevamenti, delle abilità manuali e delle competenze necessarie a svolgere quel lavoro, nonché la produzione di alimenti trasformati sia di origine vegetale che animale (per esempio marmellate e formaggi). Con questa visita è possibile creare contatti tra il mondo urbano e quello rurale, contribuendo a mantenere vivo l'interesse verso il settore, sia esso espressione del mondo tradizionale (per esempio nel caso di una fattoria che mette al centro la cultura contadina tradizionale, valorizzando i mestieri e la manualità artigianale), che del mondo moderno (per esempio nel caso di un'azienda agricola che utilizza sistemi di produzione innovativi, basati sulle tecnologie informatiche e di comunicazione per raggiungere gli obiettivi di produzione sostenibili).

Ulteriori approfondimenti sono disponibili nello speciale "Cibo in città: Politiche alimentari urbane per le persone e per il Pianeta" e nella pubblicazione "Cibo e città - il ruolo delle città per il raggiungimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile" (2018).

**<https://www.barillacfn.com/it/pubblicazioni/cibo-e-citta/>**

# URBANIZZAZIONE

## Agire – azioni per il cambiamento

---

1

Condividere o ridistribuire il cibo in eccesso.

2

Nei ristoranti abilitati, chiedere di portare a casa quello che non si è consumato.

3

Comprare frutta e verdura nei mercati contadini.

4

Preferire i cibi prodotti localmente.

5

Valorizzare il legame tra i cibi che si mangiano e i territori da cui provengono.

6

Acquistare prodotti alimentari direttamente dal produttore.

# URBANIZZAZIONE

## Per cambiare

**Le piccole azioni quotidiane sono importanti per il raggiungimento dell'Agenda 2030. Di seguito solo elencati alcuni esempi di Obiettivi che possiamo raggiungere attraverso le nostre scelte di consumo quotidiane.**



### SDG 8

#### Lavoro dignitoso e crescita economica.

Promuovere e supportare la produzione alimentare urbana e periurbana e i processi di trasformazione locali, per esempio acquistando direttamente dagli agricoltori o ai mercati dei contadini, contribuisce alla creazione di posti lavoro dignitosi, favorisce l'imprenditorialità, la creatività e l'innovazione, nonché la formalizzazione e la crescita delle micro, piccole e medie imprese.



### SDG 11

#### Città e comunità sostenibili.

Il rafforzamento dei legami tra aree urbane e rurali è un tema che coinvolge diversi livelli. La connessione tra queste due dimensioni **è fondamentale per migliorare la sicurezza alimentare e nutrizionale delle persone, perché facilita la disponibilità di cibi freschi a prezzi accessibili, a numero sempre più crescente di persone.** Tuttavia, gli effetti di questa combinazione non si limitano alla qualità della dieta ma hanno una ricaduta anche sugli aspetti economici e ambientali del territorio coinvolto, quali, ad esempio, il miglioramento del reddito degli agricoltori, lo sviluppo di mercati e altri luoghi di vendita, l'incremento del turismo rurale, ma anche la valorizzazione della varietà dei prodotti locali e il mantenimento del territorio, fondamentale per fare fronte ai rischi ambientali dovuti all'abbandono delle aree agricole.

# URBANIZZAZIONE

## Per cambiare

---



### SDG 12

#### Consumo e Produzione Responsabili.

Il sotto-obiettivo 12.3 specifica *“entro il 2030, dimezzare lo spreco alimentare globale pro-capite a livello di vendita al dettaglio e dei consumatori e ridurre le perdite di cibo durante le catene di produzione e di fornitura, comprese le perdite del post-raccolto”*.

La gestione sostenibile degli sprechi è un punto fondamentale e strategico per attuare la transizione verso società e città più sostenibili e può avvenire in diversi modi: per esempio, facendo attenzione agli acquisti, smaltendo correttamente i rifiuti, recuperando o ridistribuendo le eccedenze o partecipando attivamente all'economia circolare.

# Suggerimenti per la didattica



I contenuti, presentati nelle pagine dedicate alle parole e alle azioni che promuovono il cambiamento, contengono tutto il necessario per la corretta trasmissione delle informazioni ai vostri studenti, anche in una prospettiva, più ampia qualora si desideri introdurre una parola in uno specifico contesto. Tuttavia, al fine di superare i modelli canonici di una lezione frontale e promuovere un apprendimento più attivo da parte degli studenti, nelle pagine che seguono sono illustrate alcune **idee per giocare ed esplorare** direttamente queste parole in modo creativo all'interno della classe, reale e/o virtuale, tenendo conto dei vari gradi di apprendimento dei ragazzi.

L'obiettivo di queste proposte è molteplice:

- 1 Stimolare la curiosità degli studenti.
- 2 Facilitare la scoperta della complessità e la sua rappresentazione.
- 3 Sviluppare gli aspetti linguistici e le competenze narrative.
- 4 Comprendere il valore e l'importanza delle azioni dei singoli individui o dei piccoli gruppi.
- 5 Accompagnare gli studenti in un percorso di cambiamento.



# PRIMO CICLO DI ISTRUZIONE

## L'enigmistica dello Sviluppo Sostenibile

### Obiettivo:

ripassare in modo creativo e avere una visione d'insieme delle dieci parole chiave per lo Sviluppo Sostenibile.

### Procedura:

questo esercizio può essere utilizzato sia per introdurre le parole legate allo sviluppo sostenibile, che per ripassarle e avere una visione d'insieme delle stesse. In entrambi i casi, si consiglia di iniziare con una breve descrizione di quello che accadrà, in modo da rendere consapevoli gli alunni di quello che impareranno al termine della lezione, e proseguire invitando i ragazzi a lavorare tutti assieme per completare le "l'enigmistica dello Sviluppo Sostenibile?", facendo leggere loro le definizioni e indovinare le parole. A seconda del momento in cui verrà utilizzato (apertura vs ripasso) spetterà al docente decidere se spiegare le singole parole o chiedere agli alunni di farlo.

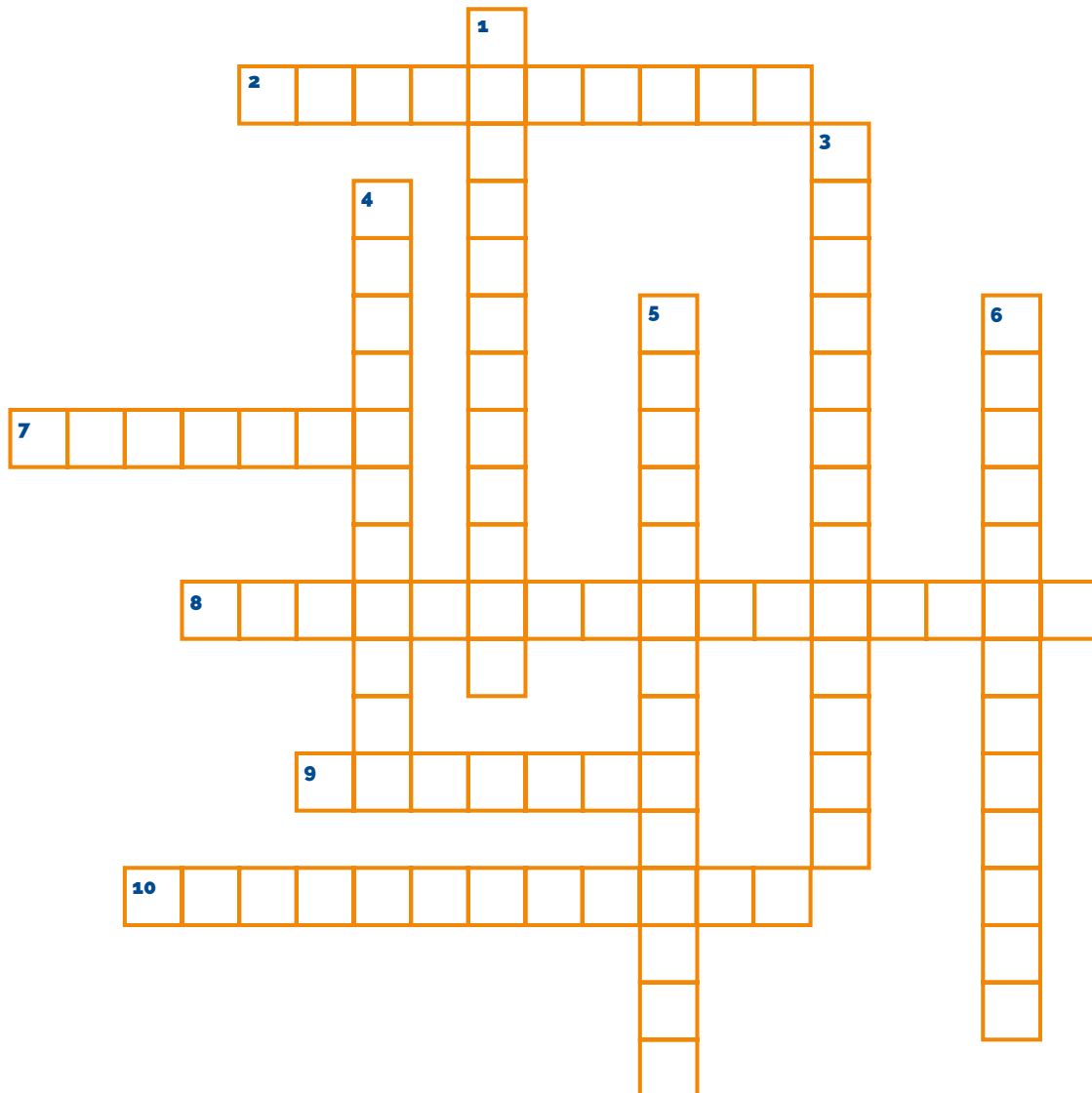
### Soluzione:

- 1. Alimentazione.** Quella sana previene il sovrappeso e l'obesità.
- 2. Biodiversità.** Può essere genetica e di specie.
- 3. Cambiamenti.** Quelli riguardanti il clima sono pericolosi.
- 4. Desertificazione.** Il processo che porta alla rovina del suolo.
- 5. Filiera.** Quando è corta ha più probabilità di essere sostenibile.
- 6. Malnutrizione.** Può avvenire per eccesso o per difetto (oppure: può avvenire se si mangia troppo o troppo poco)
- 7. Sprechi.** Una spesa adeguata previene quelli domestici.
- 8. Stagionalità.** Riguarda la frutta, la verdura e il pesce.
- 9. Territorio.** È molto importante la sua conservazione (oppure: visitandolo, vi si trovano prodotti locali).
- 10. Urbanizzazione.** Il processo di formazione e di crescita delle città.



# L'ENIGMISTICA DELLO SVILUPPO SOSTENIBILE

Completa il cruciverba con i 10 termini chiave



## ORIZZONTALE

- 2. È molto importante la sua conservazione
- 7. Una spesa adeguata previene quelli domestici
- 8. Il processo che porta alla rovina del suolo
- 9. Quando è corta ha più probabilità di essere sostenibile
- 10. Riguarda la frutta, le verdure e il pesce

## VERTICALE

- 1. Può essere genetica e di specie
- 3. Può avvenire per eccesso o per difetto
- 4. Quelli riguardati il clima sono pericolosi
- 5. Il processo di formazione e di crescita delle città
- 6. Quella sana previene il sovrappeso e l'obesità





---

## **“One Health” (una sola salute): l’alfabeto per il benessere delle persone e del nostro Pianeta**

La salute non è semplicemente l’assenza di malattie, ma una condizione di benessere fisico e psichico dovuta a uno stato di perfetta funzionalità dell’organismo. La nostra salute, inoltre, si lega a quella dell’ambiente. Si parla così, con un approccio olistico, di “One world, one health” (un pianeta, una sola salute) per la protezione della salute pubblica, della sostenibilità della produzione primaria e della tutela ambientale.

Mangiare bene influisce positivamente sulla nostra salute. Tuttavia, mangiare bene non significa solo scegliere i cibi giusti, perché gli alimenti di per sé non possono essere considerati buoni, cattivi o “miracolosi” anche se, ovviamente, alcuni alimenti sono considerati più salutari (come la frutta, la verdura) di altri (come i cibi molto ricchi di zucchero, sale e/o grassi animali). Piuttosto, i benefici di una sana alimentazione dipendono da come combiniamo i cibi durante la giornata e nell’arco della vita quotidiana. L’equilibrio alimentare, infatti, non si costruisce su un unico pasto, o in un solo giorno, quanto sulla continuità nel tempo. Mangiare bene, inoltre, ha un notevole impatto sull’ambiente, in quanto i cibi consigliati per la nostra salute sono anche quelli con un impatto ambientale più ridotto (vedere concetto di doppia Piramide).

Le parole sono importanti e l’alfabetizzazione è la base per iniziare a prendere consapevolezza delle connessioni tra problemi e soluzioni nel mondo, per agire verso il cambiamento. Quante parole conosciamo legate alla salute e alla sostenibilità alimentare e ambientale?



**Obiettivo generale di apprendimento:** ampliare l'uso del vocabolario e comprendere i diversi ambiti che legano la nostra salute a quella del nostro Pianeta.

**Procedura:** dopo aver introdotto le 10 parole chiave per lo sviluppo sostenibile, con i tempi e le modalità consentite dalle capacità di apprendimento dei discenti, organizzare con gli studenti un alfabeto, dalla A alla Z, con altri vocaboli legati alla salute e alla sostenibilità alimentare e ambientale. Il lavoro può essere eseguito in piccoli gruppi, che lavorano su un insieme di lettere, che vengono poi unite su un cartellone.

Questo esercizio può essere svolto anche con una ricerca individuale, affidando una lettera a ciascuno studente (magari estraendola a sorte), che deve trovare una parola e la sua definizione. Dopodiché, a turno, gli studenti presentano il risultato della loro ricerca. Questa modalità si adatta particolarmente bene alla **didattica a distanza** integrata. Nel caso alcune parole fossero considerate troppo difficili, si consiglia al docente di proporle direttamente, senza affidarle ai ragazzi, partecipando così attivamente alla costruzione dell'alfabeto.

Infine, per gli studenti più piccoli (ma non in modo esclusivo), si consiglia di accompagnare le parole con disegni, immagini, foto, collage, ecc. in modo da accompagnare le parole del cambiamento con una loro rappresentazione grafica.

PAROLE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE	ESEMPI DI ALTRE PAROLE	DEFINIZIONE
<b>A</b> Alimentazione		
<b>B</b> Biodiversità		
<b>C</b> Cambiamenti Climatici		
<b>D</b> Desertificazione		
<b>E</b>	Economia circolare	Un termine generale per definire un'economia pensata per potersi rigenerare da sola. In un'economia circolare i flussi di materiali sono di due tipi: quelli biologici, in grado di essere reintegrati nella biosfera, e quelli tecnici, destinati ad essere rivalorizzati senza entrare nella biosfera.
<b>F</b> Filiera		

PAROLE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE	ESEMPI DI ALTRE PAROLE	DEFINIZIONE
<b>G</b>	<b>Gas a effetto serra</b>	<p>“Sono gas presenti nell’atmosfera che tendono a bloccare l’emissione di calore proveniente dalla superficie terrestre, dall’atmosfera e dalle nuvole, ostacolando così la sua fuoriuscita nello spazio. Essi funzionano come i vetri in una serra per la coltivazione e da qui, infatti, prendono il nome. Questi gas possono essere di origine sia naturale che antropica (ovvero a causa dell’uomo).”</p>
<b>H</b>	<b>Habitat</b>	<p>L’insieme delle condizioni ambientali in cui vive una determinata specie di animali o di piante.</p>
<b>I</b>	<b>Impronte</b>	<p>Sono indicatori che stimano la quantità di risorse naturali consumate singolarmente, in termini di superfici di terreno (impronta ecologica) e di acqua utilizzati (impronta idrica), dei consumi energetici convertiti in emissioni di CO2 (anidride carbonica) equivalenti e degli scarti da smaltire (impronta carbonica).</p>

PAROLE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE	ESEMPI DI ALTRE PAROLE	DEFINIZIONE
<b>L</b>	<b>Life Cycle Assessment</b>	Metodologia per calcolare l'impatto dell'intera filiera alimentare: dalla terra alla tavola (come la coltivazione, la trasformazione industriale, il confezionamento, la distribuzione e la cottura).
<b>M</b> <b>Malnutrizione</b>		
<b>N</b>	<b>Nutrizione</b>	L'azione, il fatto, il modo di nutrire o di nutrirsi. Il nostro modo di mangiare può avere impatti considerevoli sulla nostra salute e su quella del Pianeta.
<b>O</b>	<b>Obiettivi di Sviluppo Sostenibile</b>	Gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile delle Nazioni Unite (in inglese, Sustainable Development Goals, SDGs) sono un insieme di 17 Obiettivi, pensato per il futuro dello sviluppo internazionale, che disegnano un grande programma d'azione, che comprende 169 traguardi. Gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile hanno sostituito gli Obiettivi di Sviluppo del Millennio (Millennium Development Goals, MDGs) alla fine del 2015 e sono stati sottoscritti dai 193 Paesi membri delle Nazioni Unite, per l'arco temporale 2015-2030. Al contrario degli MDGs, gli SDGs sono pensati per tutti i Paesi del mondo e ci ricordano come lo sviluppo sostenibile sia un obiettivo universale.

PAROLE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE	ESEMPI DI ALTRE PAROLE	DEFINIZIONE
<b>P</b>  <b>Perdite e sprechi alimentari</b>		
<b>Q</b>  	<b>Quantità &amp; Qualità</b>	<p>Due pilastri della corretta alimentazione. Giuste porzioni (adatte all'età e al dispendio energetico delle persone) e qualità dei prodotti che si consumano.</p>
<b>R</b>  	<b>Riscaldamento globale</b>	<p>Un fenomeno climatico che consiste nell'innalzamento generalizzato della temperatura media della superficie della Terra, in particolare quella delle acque degli oceani e dell'atmosfera che circonda il nostro Pianeta. Il surriscaldamento globale è causato naturalmente dai raggi del sole ma l'azione dell'uomo ha finito con l'accelerare questo fenomeno, soprattutto a causa dei gas ad effetto serra.</p>

PAROLE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE	ESEMPI DI ALTRE PAROLE	DEFINIZIONE
<b>R</b>	Riscaldamento globale	
<b>S</b>		
Stagionalità		
<b>T</b>		
Territorio		
<b>U</b>		
Urbanizzazione		
<b>V</b>	Varietà	Variare la propria alimentazione è fondamentale per la propria salute e anche per quella del Pianeta.
<b>Z</b>	Zone blu	Un termine usato per identificare un'area demografica e/o geografica del mondo in cui la speranza di vita è notevolmente più alta rispetto alla media mondiale.



# SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE

## Caccia al link

### Target:

15-18

### Obiettivo generale di apprendimento:

scoprire e comprendere la complessità dei legami che riguardano la sostenibilità alimentare e ambientale.

### Procedura:

per comprendere problemi complessi occorre creare e capire le relazioni tra elementi apparentemente distanti tra loro. Il docente seleziona un argomento e individua le parole chiave più importanti per quell'argomento (per facilitare l'operazione, oltre a questo strumento, alla fine della guida didattica e alla fine di ogni monografia sono sempre consigliate delle parole chiave).

Qui di seguito un esempio di combinazione a tema sostenibilità: ***“biodiversità, cambiamenti climatici, desertificazione, malnutrizione, urbanizzazione”, oppure, una combinazione con un focus più sulla salute: “alimentazione, stagionalità e territorio”.***

Il docente suddivide i ragazzi in piccoli gruppi (meglio se estratti a sorte per facilitare i processi di inclusione) e chiede loro di dar vita a un testo (ma anche un artefatto grafico, un podcast, o un ppt) nel quale sono contenute (o rappresentate, nel caso della grafica) tutte le parole, descrivendo le problematiche collegate a ciascuna parola, il legame che le unisce, e possibili soluzioni per arginare i problemi.

A seconda del livello di difficoltà che si desidera, il docente può scegliere di aumentare o diminuire il numero di parole. Se l'esercizio è fatto in tempo reale a scuola (e non, per esempio, come ricerca di gruppo a casa), le parole possono anche essere aggiunte a “sorpresa” in corso d'opera, aumentando così il livello della sfida.





# SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE

## Raccontare la sostenibilità con (sei) parole

### Target:

15-18

### Obiettivo generale di apprendimento:

stimolare la creatività e riflettere sui temi che riguardano la sostenibilità alimentare e ambientale.

### Procedura:

Prendendo ispirazione dall'idea "six words memoirs", il docente chiede ai ragazzi di raccontare una delle parole presenti nello strumento usandone, in totale, solo sei (5 + una delle parole per lo sviluppo sostenibile. Le parole doppie, come ***cambiamenti climatici***, a discrezione del docente, possono essere utilizzate come una sola). Per esempio:

• ***"La filiera corta è più sostenibile"***

• ***"Biodiversità: varietà genetica, specie ed ecosistemi"***

Per coinvolgere maggiormente i ragazzi, si può chiedere di raccontare qualcosa che parli anche di loro: esperienze, emozioni, pensieri personali. Perché l'esercizio possa raccontare meglio le diverse sfaccettature e i punti di vista legati ad una parola è bene focalizzarsi su un termine alla volta e, alla fine, fare un confronto tra tutte le frasi che sono emerse, che possono essere condensate tutte assieme in modo artistico e creativo, per esempio, in un racconto unico o in un cartellone corredato di immagini.



## PER TUTTE LE ETÀ

**Qui di seguito sono descritti sette esercizi/ giochi per aiutare il docente a introdurre un argomento, ripassarlo, fissare nella memoria i concetti e/o far ragionare i ragazzi**

**1.**

**Caccia al sinonimo.** Associare una parola del vocabolario ai suoi sinonimi è un ottimo modo per formare connessioni durature tra la parola e la sua definizione. Per una ricerca creativa suddividere la classe in due gruppi e ad ognuno assegnare “in segreto” alcune parole. È importante che i due gruppi non conoscano le rispettive parole. A questo punto chiedere agli studenti di utilizzare un dizionario (cartaceo o digitale) per scoprire i sinonimi di ogni parola. Una volta scoperti i sinonimi, i gruppi si sfidano: un gruppo legge il sinonimo di una parola (e se serve la sua definizione) e l'altro gruppo prova a indovinare la parola originale. Proseguire fino a esaurimento delle parole.

**2.**

**Dama sostenibile.** Riutilizzare il classico gioco da tavolo per una sfida a colpi di parole. In questo caso gli studenti giocano in coppia o in piccoli gruppi con davanti la scacchiera della dama che, può essere realizzata artigianalmente disegnando e colorando i quadrati sulla carta - 8x8 caselle - e utilizzando tappi di bottiglie o altri oggetti impilabili come pedine (nel caso si disponesse di una scacchiera molto grande, per esempio disegnata con più cartelloni, i ragazzi possono partecipare direttamente come pedine). Associare a ogni pedina una parola e lasciarne due extra come bonus libertà, oppure aggiungere altre parole allo scacchiere (per degli esempi vedere alfabeto della sostenibilità a pag. 64). A questo punto i ragazzi possono iniziare il gioco della dama classico ma non possono “mangiare” il pezzo avversario se non sanno spiegare correttamente la parola che intendono prendere (i due pezzi bonus/liberi servono per alleggerire la partita e non necessitano questo passaggio). Se si gioca in piccoli gruppi ci si può confrontare con i compagni per dei suggerimenti. In alternativa, si può chiedere ai ragazzi di inserire la parola che si intende prendere all'interno di una frase di senso compiuto e che non sia uguale a nessun'altra nel significato (i.e., non sarebbe valido ai fine del gioco ripetere la frase esempio dell'avversario).



## PER TUTTE LE ETÀ

3.

**Tombola dello sviluppo sostenibile.** Questo esercizio si associa bene con l'alfabeto della sostenibilità (vedere pag. 64) in quanto trae giovamento dall'avere più parole a disposizione per l'estrazione. Si costruisce un tabellone (che potrà tenere il docente) con tutte le parole che si intendono utilizzare/spiegare/approfondire e ogni studente si costruisce la propria cartella, selezionando 15 parole diverse, disposte cinque per fila, in una griglia da 9x3 caselle (come nell'esempio sotto). Per il gioco valgono le regole classiche ma un giocatore può ritardare il premio (uno simbolico, come una medaglia di cartone, è più che sufficiente) solo se sa spiegare le parole interessate o sa dire con quelle parole frasi di senso compiuto (il livello di difficoltà è a discrezione del docente a seconda della classe di riferimento).

TOMBOLA DELLO SVILUPPO SOSTENIBILE								
Spreco		Filiera		SDGs		Territorio		Economia circolare
	Impronte	Malnutrizione		Nutrizione		Urbanizzazione	Stagionalità	
Biodiversità	Alimentazione		Cambiamenti climatici		Desertificazione			Habitat

4.

**Disegna e indovina.** Questo è un esercizio da fare a squadre ispirato a un classico dei giochi da tavolo. A turno, il leader del proprio gruppo esce e disegna alla lavagna la parola indicata dal docente (consigliamo di estrarre a sorte le parole, creando delle card con la definizione o dei semplici bigliettini, per aumentare il coinvolgimento). L'obiettivo di ciascuna squadra è indovinare per prima la parola. Quando la parola viene indovinata è consigliabile, da parte di chi l'ha disegnata o del docente, offrire una spiegazione per la classe. Vince la squadra che avrà ottenuto più punti.



## PER TUTTE LE ETÀ

5.

**Canestro!** Utilizzare un cestino in modo creativo per facilitare la memorizzazione delle parole. Questo esercizio va bene per ripassare le parole che sono state spiegate. Si dividono i ragazzi in piccoli gruppi e si chiede loro di rispondere a turno a una domanda sulle parole apprese, meglio se estratte a sorte (in alternativa si può affidare ai ragazzi un pacchetto di parole prestabilito a cui devono rispondere). I membri della squadra possono confrontarsi e se rispondono correttamente possono guadagnare un punto per ogni parola descritta e la possibilità di fare un tiro a canestro (per esempio con una pallina fatta artigianalmente con della carta). Si vince un punto extra per ogni canestro effettuato. Vince la squadra che avrà fatto più punti.

6.

**Rotazione del cerchio.** Un gioco di associazione per fare movimento e per lo sviluppo sostenibile. Questo esercizio va bene per ripassare le parole che sono state spiegate. Si inizia dividendo la classe a metà e chiedendo agli studenti di formare due cerchi concentrici nella stanza. I ragazzi nei due cerchi dovranno essere uno di fronte all'altro. Il docente scrive una parola per foglio e le consegna ai ragazzi nel cerchio più piccolo. Successivamente scrive le definizioni delle parole su altri fogli (una definizione per foglio) e le consegna ai ragazzi del cerchio esterno (se ci sono più di 20 partecipanti, vedere l'alfabeto della sostenibilità a pag. 64). Entrambi tengono i fogli ben in vista. In questo modo le persone nel cerchio interno possono leggere facilmente i fogli del gruppo esterno e viceversa. A questo punto, inizia il movimento. I cerchi ruotano (piano) in senso opposto (uno in senso orario e uno in senso antiorario) e la sfida è trovare la coppia: nome-definizione. Quando una coppia si è formata correttamente (il docente funge da "arbitro"), la persona nel cerchio più piccolo entra a far parte in quello più grande al fianco della sua combinazione (per esempio, prendendosi a braccetto). Il gioco finisce quando tutti fanno parte di un unico cerchio.



---

## PER TUTTE LE ETÀ

7.

---

**Parole nel contesto.** Un esercizio consigliato per l'esplorazione delle parole e può essere utilizzato all'interno della didattica a distanza integrata e/o con un metodo flipped classroom. Il docente chiede agli studenti, singolarmente o a piccoli gruppi, di cercare articoli di giornale/riviste e/o immagini, che trattano la parola indicata, evidenziando quante volte è ripetuta nel testo. Alla fine della ricerca, ogni gruppo espone il risultato della sua ricerca. Utilizzando una parola per volta è possibile realizzare con facilità le sfumature e la varietà di contesti in cui essa è presente e viene utilizzata.



## POSTFAZIONE



**La Fondazione Barilla Center for Food & Nutrition (BCFN)** è un centro di pensiero e di ricerca che studia la complessità degli attuali sistemi agro-alimentari e con le sue iniziative promuove il cambiamento verso uno stile di vita più sano e sostenibile, per il raggiungimento degli Obiettivi sanciti dall'Agenda 2030 delle Nazioni Unite (SDGs). Con le sue ricerche scientifiche ed iniziative pubbliche, la fondazione promuove un dialogo aperto tra scienza e società, a livello nazionale ed internazionale. Affronta con un approccio multidisciplinare le principali questioni relative al cibo nelle sue dimensioni ambientale, economica e sociale, per il benessere e la salute delle persone e del nostro Pianeta.

### **Advisory Board**

Million Belay, Barbara Buchner, Danielle Nierenberg, Livia Pomodoro, Gabriele Riccardi, Camillo Ricordi, Gerry Salole, Riccardo Valentini, Stefano Zamagni.



**SDSN Mediterranean** è il network regionale del Sustainable Development Solutions Network delle Nazioni Unite che promuove l'Agenda 2030 e i Sustainable Development Goals (SDGs) tra i Paesi del Mediterraneo attraverso ricerca, innovazione e nuovi metodi educativi ed è coordinato dall'Università di Siena. Il ruolo di SDSN Mediterranean comprende molteplici attività quali: la mobilitazione degli enti afferenti, il coordinamento delle attività della rete, la diffusione delle iniziative regionali e globali anche tra i policy maker, il settore privato e le ONG, la promozione di iniziative che offrono soluzioni a livello regionale e globale, così come la creazione di comunità coese di giovani accademici consapevoli delle maggiori sfide dello sviluppo sostenibile.

**SEGUICI SUI NOSTRI CANALI SOCIAL**

