



# PROGETTO REKUK

Formazione professionale sulla sostenibilità alimentare e la gestione delle refezioni collettive, per cuochi e responsabili del servizio

## Modulo Uso degli alimenti Quaderno degli esercizi



Il presente progetto è finanziato con il sostegno della Commissione europea. L'autore è il solo responsabile di questa presentazione e la Commissione declina ogni responsabilità sull'uso che potrà essere fatto delle informazioni in essa contenute.

## **Autorità e proprietà intellettuale di:**

### Coordinatore di progetto:

#### **Ressourcen Management Agentur (RMA)**

Argentinerstr. 48/2<sup>nd</sup> floor, 1040 Vienna, Austria, [www.rma.at](http://www.rma.at)

Hans Daxbeck, Nathalia Kisliakova, Alexandra Weintraud, Irene Popp, Nadine Müller, Stefan Neumayer, Mara Gotschim

### Partner di progetto (in ordine alfabetico):

#### **Associazione Italiana per l'Agricoltura Biologica (AIAB Liguria)**

Via Caffaro1/16 - 16124 Genova, Italia, [www.aiabliguria.it/](http://www.aiabliguria.it/)

Alessandro Triantafyllidis, Francesca Coppola, Giorgio Scavino

#### **Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích**

Branišovská 1645/31A, České Budějovice 2, 370 05, Repubblica Ceca, [www.jcu.cz/?set\\_language=cs](http://www.jcu.cz/?set_language=cs)

Prof. Jan Moudry Sr, Dr. Jan Moudry Jr.

#### **Thüringer Ökoherz (TÖH)**

Schlachthofstraße 8-10, 99423 Weimar, Germania, [www.oekoherz.de](http://www.oekoherz.de)

Sara Flügel, Franziska Galander

## ESERCIZIO SULL'USO DEGLI ALIMENTI

È previsto dal progetto REKUK che le modalità suggerite, per compilare gli esercizi di seguito illustrati potranno basarsi su un'esercitazione individuale o di gruppo, o ancora, tramite discussioni o brainstorming, come compiti a casa, sul posto di lavoro o in aula, al fine di incentivare il dialogo e la discussione sui temi affrontati per l'elaborazione di un piano di sviluppo sostenibile.

**Esercizio n. 1:** Formulare la definizione di "Sviluppo sostenibile" e ricavarne il concetto di "Alimento sostenibile".

*Lo sviluppo sostenibile della società è uno sviluppo che preserva le generazioni presenti e future dell'opportunità di soddisfare i loro bisogni di base, senza diminuire la diversità della natura e preservando le funzioni naturali degli ecosistemi.*

*+individuale*

**Esercizio n. 2:** Indicare almeno 5 casi di agricoltura convenzionale intensiva che sono dannosi per la natura

*individuale*

Ad esempio: contaminazione da acqua di fertilizzanti e pesticidi, carico di residui di antiparassitari, distruzione di microrganismi del suolo, degrado del suolo, erosione, compattazione del suolo, degrado del paesaggio (limiti, disegni, alberi), inquinamento atmosferico, perdita di biodiversità (insetti, piante)

**Esercizio n. 3:** Descrivere come la tecnologia di produzione nelle colture intensive convenzionali e nell'allevamento animale influisce positivamente o negativamente sulla qualità del cibo.

Effetti positivi sulla qualità	Effetti negativi sulla qualità
<i>individuale</i>	<i>contaminazione dei residui di antiparassitari</i>
<i>Miglior colore</i>	<i>più alto contenuto di nitrati</i>
<i>apparenza</i>	<i>Residui di ormoni stimolanti per la crescita</i>
<i>morbidezza</i>	<i>Sostanze ormonali</i>
<i>fragilità</i>	<i>Bassa qualità nutrizionale</i>
<i>Alto livello proteico</i>	<i>Minori quantità di vitamine</i>

**Esercizio n. 4:** Elencare le possibilità in cui le strutture di ristorazione possano contribuire all'agricoltura sostenibile. Segna in particolare quelli che possono essere utilizzati nella tua refezione.

Possibilità di approccio all'agricoltura sostenibile per una struttura di ristorazione
<i>Individuale</i>
<i>Ad esempio: risparmiare energia, acqua, conservare gli alimenti in modo appropriato, pianificare l'acquisto di materie prime, acquistare alimenti stagionali, limitare i semi-prodotti e i pasti surgelati, preferire i prodotti alimentari domestici, ridurre gli imballaggi in modo adeguato, ridurre gli sprechi</i>

**Esercizio n. 5:** *analisi SWOT sull'introduzione di alimenti sostenibili (uso di alimenti biologici, freschi, regionali e stagionali e diminuzione delle porzioni di carne). I partecipanti possono elaborare una singola analisi riassuntiva o analisi parziali, ad esempio solo per il criterio di utilizzo di alimenti biologici o per la riduzione della proporzione della carne.*

Analisi SWOT per l'attuazione di criteri di sostenibilità	
Punti di forza	Punti di debolezza
<i>individuale</i>	
Opportunità	Minacce/Rischi

**Esercizio n. 6:** Quali procedure e misure possono portare a un risparmio sulle emissioni di CO<sub>2</sub> nella produzione, nella lavorazione e nella distribuzione degli alimenti e nella preparazione dei pasti nelle strutture di ristorazione?

*Individuale*

*Ad esempio: limitando i fertilizzanti sintetici all'azoto e sostituendoli con legumi si riducono significativamente le emissioni di CO<sub>2</sub>. Il principale inquinante dell'aria è il trasporto, la trasformazione della produzione primaria sui prodotti finiti, lo stoccaggio a lungo termine e la preparazione dei pasti. Un sistema economico sostenibile deve pertanto sostenere principalmente la produzione regionale rispettosa dell'ambiente e il consumo di alimenti naturali freschi.*



**Esercizio n. 7:** Elencare i benefici sociali e ambientali dell'attuazione di alimenti sostenibili (uso di alimenti biologici, freschi, regionali e stagionali e diminuzione delle porzioni di carne)

*Individuale*

**Esercizio n. 8:** Quali problemi e quali sfide possiamo aspettarci quando attuiamo una dieta sostenibile?

*Individuale*

*Ad esempio: limitando i fertilizzanti sintetici all'azoto e sostituendoli con legumi si riducono significativamente le emissioni di CO<sub>2</sub>. Il principale inquinante dell'aria è il trasporto, la trasformazione della produzione primaria sui prodotti finiti, lo stoccaggio a lungo termine e la preparazione dei pasti. Un sistema economico sostenibile deve pertanto sostenere principalmente la produzione regionale rispettosa dell'ambiente e il consumo di alimenti naturali freschi.*



**Esercizio n. 9: Cibi regionali** Elaborare un elenco di 10 o più produttori regionali dei cibi più importanti utilizzati per preparare i pasti nella ristorazione pubblica. Indica anche i fornitori della tua refezione.

Elenco dei fornitori regionali	
Materia prima fornita	Fornitore
<i>individuale</i>	



**Esercizio n. 10:** Descrivi i vantaggi e gli svantaggi dell'acquisto di cibo da produttori regionali, supermercati o altre forme di distribuzione. Pensa a come aumenteresti il consumo di cibo da parte dei produttori regionali e dei fornitori di cibo regionali.

Benefici	Svantaggi
<i>individuale</i>	

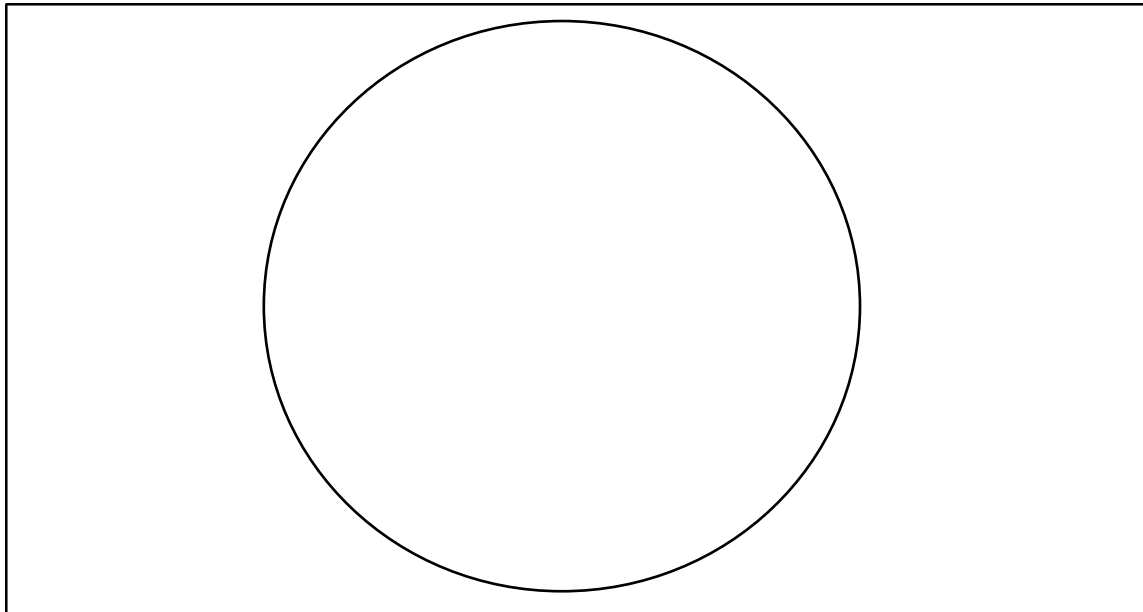
**Esercizio n. 11:** Perché acquistare alimenti stagionali?

*Individuale.*  
 Oltre ai benefici nutrizionali e alla salute, l'uso di alimenti stagionali, nonché freschi e di solito locali o regionali è la protezione dell'ambiente. Quando si utilizzano prodotti alimentari regionali, freschi e stagionali, il carico delle emissioni di gas a effetto serra diminuisce significativamente, il degrado del suolo e indirettamente la diminuzione dell'acqua. Riduzione indiretta delle perdite tecnologiche e di stoccaggio. La riduzione dello spazio di archiviazione consente di risparmiare energia per il raffreddamento, il congelamento, ma anche per le regolazioni prima e dopo l'archiviazione. Significativi vantaggi della produzione stagionale sono i prezzi più bassi..

**Esercizio n. 12:** Frutta e verdura di stagione Scegli i frutti e le verdure fatti in casa più comunemente usati per preparare i pasti nella tua cucina (10 tipi), scopri la loro stagionalità e in base alle fatture della tua cucina, i prezzi della stagione e della bassa stagione. Segna i tipi prodotti di provenienza regionale\*.

<b>Calendario stagionale di frutta e verdura fatta in casa</b>				
<b>Nome</b>	<b>Stagione (mese)</b>	<b>Prezzo prima della sua stagionalità</b>	<b>Prezzo durante la sua stagionalità</b>	<b>Prezzo dopo la sua stagionalità</b>
<i>individuale</i>				

**Esercizio n. 13:** Esprimi la percentuale di alimenti di base (gruppi) nella tua cucina (carne, latte, cereali, frutta, verdura ...) sotto forma di grafico a torta.

*Individuale*

**Esercizio n. 14:** Colture alternative Assegna almeno 5 colture alternative e meno utilizzate per integrare o sostituire le colture classiche. Indicare i loro potenziali benefici (ad esempio adatti per una dieta priva di glutine, etc.). Per svolgere questo compito, useremo la letteratura, Internet.

Tipologie di coltura alternativa			
Nome	Utilizzo	Benefici	Prezzo prodotto del
<i>Individuale</i>			



**Esercizio n. 15:** Indicare almeno 3 vantaggi e 3 svantaggi dei prodotti semilavorati rispetto ai pasti appena preparati:

<b>Utilizzo di prodotti semilavorati e piatti pronti nella ristorazione pubblica</b>	
<b>Vantaggi</b>	<b>Scavntaggi</b>
<i>risparmio di tempo per la preparazione</i>	<i>Prezzo più eòevato del semilavorato</i>
<i>Risparmio di costi</i>	<i>Elevate quantità di coloranti</i>
<i>Risparmio di lavoro</i>	<i>Elevate quantità di nitrogeno per conservare l'alimento</i>
	<i>Elevate quantità di zucchero</i>

**Esercizio n. 16:** Identificare i principi dell'elaborazione del prodotto ecocompatibile

<i>Principi: gestione attenta delle risorse naturali - acqua, aria, efficienza energetica, rispetto dell'ambiente, riduzione dei rifiuti - riciclaggio, massimizzazione del ciclismo, eliminazione dei residui negli alimenti, uso di tecnologie collaudate, adeguatezza sociale</i>

**Esercizio n. 17:** Quali tecniche di lavorazione sono relativamente amichevoli alla materia prima e quindi sono anche consentite dalla legge per la lavorazione di alimenti biologici?

*Individuale*

*Procedure di elaborazione autorizzate: lavorazione meccanica, trattamento termico, fumo senza uso di prodotti chimici, pressatura, filtrazione o chiarificazione, raffreddamento e congelamento, omogeneizzazione, estrusione, fermentazione, spalmatura, emulsione, estrazione di vapore e alcol, distillazione.*

**Esercizio n. 18:** Quali procedure di lavorazione sono poco amichevoli per la materia prima e quindi anche vietate dalla legge per la lavorazione di alimenti biologici?

Individuale

*Operazioni vietate che non appartengono ai processi naturali: scambio di cationi e anioni, sbiancamento, manipolazione di prodotti chimici, ormoni, idrogenazione, fumo e uso di prodotti chimici, irradiazione, riscaldamento a microonde*

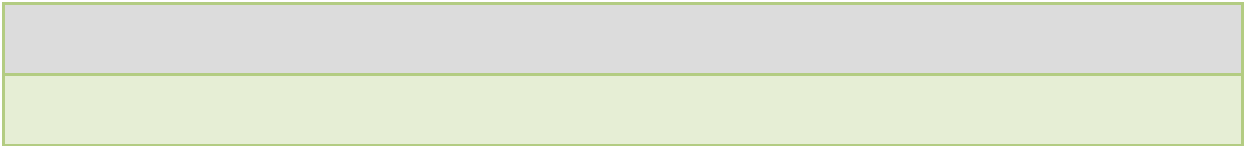
**Esercizio n. 19:** Cibo biologico. Scopri lo nei negozi su Internet o in altri modi 5-10 prezzo degli alimenti biologici, paragonabile a quelli convenzionali, e viceversa, 5 alimenti biologici con un prezzo di acquisto estremamente più elevato rispetto ai cibi convenzionali.

*individuale*

*Il motivo per il prezzo più alto è il modo più impegnativo di produzione e lavorazione con un'alta percentuale di lavoro manuale e il costo di imballaggio e distribuzione di piccoli lotti. Maggiore carico di lavoro sul campo, la protezione ambientale contro i parassiti è più comune rispetto ai prodotti chimici convenzionali utilizzati nell'agricoltura convenzionale.*

**Esercizio n. 20:** Cibo organico. Spiega perché i prodotti dell'agricoltura biologica sono solitamente più costosi.

*Individuale*



**Esercizio n. 21:** Calcolo economico. Confrontare i costi di preparazione della pizza con prodotti semilavorati e con la produzione propria.

	<i>Pizza realizzata con prodotti semi-lavorati</i>	<i>Pizza realizzata con materie prime</i>	Differenza (%)
<b>Costo del lavoro</b>	<i>Individuale</i>		
<b>Costi operativi</b>			
<b>Costi iniziali</b>			
<b>TOTALE</b>			

**Esercizio n. 22:** Calcolo economico. Confrontare i costi di preparazione del contorno (patatine fritte surgelate, patate fritte fresche), specificare in che modo il contorno soddisfa i criteri di sostenibilità).

	<i>Patatine surgelate</i>	<i>Patatine fritte da patate fresche</i>	Differenza (%)
<b>Costi del lavoro</b>	<i>Individuale</i>		
<b>Costi operativi</b>			
<b>Costi iniziali</b>			
<b>TOTALE</b>			

## CONTROLLO DELL'APPRENDIMENTO

1. Definire il concetto di sviluppo sostenibile, spiegare la natura della sostenibilità
2. Aspetti ecologici, sociali ed economici della persistenza
3. Spiegare i principi dell'agricoltura sostenibile
4. Specificare quali parametri devono soddisfare i prodotti regionali
5. Quali sono i vantaggi dell'utilizzo di alimenti regionali?
6. Cosa si intende per concetto di stagionalità?
7. Qual è il vantaggio dell'utilizzo di alimenti stagionali?
8. Qual è il vantaggio dell'utilizzo di alimenti regionali e stagionali per la società?
9. Definisci i termini agricoltura biologica, prodotti biologici
10. Principi di base della coltivazione di piante in sistemi di agricoltura biologica
11. Descrivi i principi di benessere e le pratiche chiave dell'allevamento biologico di animali
12. Differenze tra modi di produzione alimentare convenzionali e biologici
13. Spiegare la differenza in termini di prodotto biologico e alimenti biologici
14. Quali sono i supporti legislativi per la produzione di alimenti biologici nell'UE
15. Spiega le differenze tra la comprensione della qualità convenzionale e quella organica
16. Caratterizzare le proprietà sensoriali dei prodotti biologici
17. Quali differenze fra la qualità tecnologica della produzione convenzionale e biologica?
18. Qualità igienica (sanitaria) dei prodotti biologici e convenzionali
19. Identificare le differenze fondamentali nella qualità dei cereali dalla produzione convenzionale e biologica
20. Quali sono le differenze tra patate tradizionali e patate biologiche?
21. Verdure biologiche e verdure convenzionali - differenze nella produzione e nella qualità?
22. La qualità dei frutti biologici
23. Fattori che influenzano la qualità dei prodotti biologici animali
24. Quali normative UE contengono i principi di certificazione?
25. Quali organizzazioni controllano la produzione in agricoltura biologica
26. Che cos'è la certificazione della produzione biologica?
27. Qual è l'importanza dell'etichettatura ecologica per lo sviluppo della produzione biologica?



28. Principi di trasformazione organica della produzione biologica
29. Stoccaggio e trasporto di una produzione sostenibile
30. Procedure di lavorazione raccomandate o consentite per la produzione alimentare
31. Operazioni vietate nella produzione di alimenti biologici
32. Produzione di alimenti biologici, uso di additivi e ausiliari e materie prime di origine agricola non provenienti da agricoltura biologica
33. Fattori che influenzano il mercato con prodotti regionali e prodotti biologici
34. Prerequisiti per la vendita diretta di una produzione sostenibile
35. Forme di vendita diretta di produzione sostenibile
36. Prerequisiti di vendita su mercati settimanali e specializzati
37. Alimenti biologici in negozi normali, negozi di alimenti naturali, ecc.
38. Alimenti biologici nei supermercati

### 1.1.1 Argomenti per il lavoro individuale - esempi

(nota: I partecipanti possono proporre il proprio argomento in base al curriculum del corso)

1. Indagine sulla conoscenza dei concetti di base della produzione alimentare
2. Valutare le differenze nella qualità sensoriale di prodotti regionali, stagionali e biologici selezionati e di prodotti convenzionali
3. Valutazione dell'impatto delle proprietà sensoriali di prodotti biologici selezionati sul cliente
4. Proposta di parametri di qualità tecnologica per il prodotto biologico selezionato
5. Indagine sull'interesse dei pensionanti nel prodotto selezionato
6. Problemi di vendita diretta di prodotti alimentari (prodotto selezionato)
7. Strategia per espandere il mercato con prodotti regionali, stagionali e biologici in collaborazione con le catene di negozi.
8. Indagine sulla disponibilità di alimenti regionali e stagionali selezionati
9. Valutazione delle fasce di prezzo tra prodotti convenzionali selezionati e prodotti sostenibili
10. Proposta di misure motivazionali per un consumo alimentare sostenibile