



PROGETTO REKUK

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

Modulo Utilizzo degli alimenti Manuale



Il supporto della Commissione europea per la produzione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione dei contenuti che riflettono solo le opinioni degli autori e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per qualsiasi uso che possa essere fatto delle informazioni in essa contenute.



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



RRRRMMMMAAAAA
Ressourcen Management Agentur



Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice



AIAB LIGURIA
ASSOCIAZIONE ITALIANA
PER L'AGRICOLTURA BIOLOGICA

Autorità e proprietà intellettuale di:

Coordinatore di progetto:

Ressourcen Management Agentur (RMA)

Argentinerstr. 48/2nd floor, 1040 Vienna, Austria, 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/

Alessandro Triantafyllidis, Francesca Coppola, Giorgio Scavino

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Branšovská 1645/31A, České Budějovice 2, 370 05, Repubblica Ceca, 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

Sara Flügel, Franziska Galander

Sommario

1. Glossario	4
1.2 Glossario generale	4
1.2. Glossario specifico del Modulo.....	5
2. La mensa pubblica sostenibile.....	6
2.1 Produzione del cibo e ambiente	6
2.2 Sistemi agricoli sostenibili	10
3. Cibo regionale	13
3.1 Aspetti del cibo regionale	13
3.2 Distribuzione del cibo regionale	15
3.3 Analisi SWOT – portare i prodotti regionali nelle mense pubbliche.....	16
4. Cibo stagionale e fresco	18
4.1 Cibo stagionale	18
4.2 Confronto tra prodotti freschi e prodotti semitrasformati o cibi pronti	20
4.3 Trasformazione dei prodotti e produzione del cibo	21
5. Alimenti da colture alternative	24
5.1 Vantaggi dell'introduzione di colture alternative	24
6. Cibo biologico	25
6.1 Introduzione del cibo biologico	25
6.2 Qualità dei prodotti biologici	26
6.3 Differenze tra la qualità dei prodotti biologici e convenzionali.....	30
6.4 Produzione e stoccaggio degli alimenti biologici	33
ALLEGATI	35
ALLEGATO 1. Come ampliare il consumo di cibo regionale	35
ALLEGATO 2 Come mangiare più cibo stagionale	37
ALLEGATO 3 Come mangiare meno carne	39
ALLEGATO 4 Come consumare più cibo fresco al posto dei prodotti semitrasformati	41
ALLEGATO 5 Come sostituire i prodotti semitrasformati.....	43
ALLEGATO 6 Come aumentare la quota di cibo biologico nei menu delle mense scolastiche	45
Progetto ReKuk, Manuale, Modulo Utilizzo degli alimenti	3

1. Glossario

1.2 Glossario generale

Cuoco: Cuoco professionale che spesso gestisce la cucina, per esempio in ristoranti, refezioni collettive, alberghi.

Mensa pubblica: Servizi di refezione di grandi dimensioni nel settore pubblico. Ne fanno parte le mense ospedaliere e delle case di riposo, le mense scolastiche e le mense aziendali. In questo tipo di mensa l'attenzione, più che sugli aspetti gastronomici, si focalizza sulla fornitura di pasti ben bilanciati e con un buon rapporto qualità-prezzo, in modo da assicurare agli utenti un pasto di buona qualità anche fuori casa.

Capocuoco: Cuoco responsabile della cucina nella sua totalità: acquisti, staff, menu, talvolta gestisce varie cucine / ristoranti. Può anche essere chiamato Gestore della Cucina.

Cucina di grandi dimensioni/Refezioni collettive: Il termine indica una cucina utilizzata per scopi commerciali in cui vengono cucinati pasti destinati a un elevato numero di utenti, in particolare nell'ambito della ristorazione su grande scala e delle mense (ospedali, mense aziendali, case di riposo, asili, mense scolastiche, case dello studente ecc.).

Cibo/produttore biologico: Si tratta di prodotti provenienti da agricoltura biologica e dotati di marchio di certificazione riconosciuto dalla legge.

Cibi/prodotti regionali: I cibi regionali sono prodotti nella stessa area in cui sono consumati. Una definizione molto diffusa di prodotti regionali prevede che essi provengano da una distanza non superiore ai 150 km dalla cucina in cui vengono preparati.

Di fatto, il concetto di "regionale" varia a seconda degli stati. In Italia le Regioni sono ben definite dal punto di vista geografico, e si fa comunemente riferimento a questa distinzione quando si parla di regionalità. In altri stati si fa riferimento alla distanza massima di 150 km. Questa distanza è stata scelta perché a distanze maggiori i benefici dell'approvvigionamento "locale" diminuiscono. In Germania e in Austria il termine "cibo regionale" non è regolato dalla legge.

Cibi stagionali: Cibi forniti dai produttori locali solo in certi periodi dell'anno e provenienti da colture all'aperto, tipicamente di frutta e ortaggi. Alcuni alimenti sono disponibili tutto l'anno come prodotti freschi, per esempio le cipolle, le patate e le mele.

Stakeholder: Membro di un gruppo di interesse.

1.2. Glossario specifico del Modulo “Utilizzo degli alimenti”

Agricoltura convenzionale: Sistema agricolo caratterizzato da una elevata intensità di coltura e dall'uso massiccio di energia e materiali per massimizzare la produzione.

Agricoltura biologica: Sistema agricolo basato sui principi dello sviluppo sostenibile e su un approccio olistico globale.

Agricoltura integrata: Sistema di transizione tra l'agricoltura convenzionale e biologica. L'introduzione di sostanze agrochimiche è basata su metodi di diagnosi dello stato nutrizionale delle piante e degli stock di nutrienti disponibili nel suolo.

Alimentazione sostenibile: Dà la priorità ai cibi biologici, stagionali e regionali, aumenta la quantità di pasti preparati a partire da prodotti freschi e ottimizza il consumo di carne e derivati.

Cibo biologico: Viene prodotto tramite agricoltura biologica e possiede marchi di certificazione bio.

Cibo convenzionale: In tutti gli stati, la stragrande maggioranza del cibo è convenzionale, ossia gli alimenti vengono prodotti con sistemi agricoli convenzionali (agricoltura intensiva, classica).

Cibo da colture alternative: Si tratta di colture che vanno ad ampliare la gamma di alimenti offerti; può trattarsi dello sviluppo di varietà nuove o del recupero di varietà antiche e quasi dimenticate. Alcuni esempi sono dati dal grano saraceno, dal miglio, da varietà antiche di mele ecc.



2. La mensa pubblica sostenibile

2.1 Produzione del cibo e ambiente

Fino al Diciannovesimo secolo, la maggior parte della popolazione si dedicava all'agricoltura. Quasi tutto il cibo e molti altri prodotti erano di produzione locale, e i commerci avevano prevalentemente carattere locale o regionale. Con l'avvento della Rivoluzione Industriale, sono cominciate le migrazioni dalle aree rurali alle aree urbane, prima in Europa e poi nel resto del mondo. Per assicurare la sussistenza dell'intera popolazione, la produttività del lavoro agricolo e la quantità di cibo prodotto sono dovute aumentare. Sin dalla prima metà del secolo scorso, nei paesi sviluppati i cavalli hanno cominciato a essere sostituiti dai trattori, dipendenti da carburanti come carbone e petrolio. Gli agricoltori hanno cominciato a usare concimi industriali, la cui produzione richiede un alto consumo energetico, invece di nutrire le piante con il letame derivante dagli allevamenti. Si è riusciti a produrre varietà di colture con una resa migliore, che richiedono però maggiori apporti di fertilizzanti. Allo stesso modo, la produttività degli allevamenti è aumentata a fronte di un maggiore consumo di alimenti da parte degli animali allevati. Gli standard di vita sono migliorati non solo grazie alla presenza di cibo a sufficienza, ma anche in virtù di cambiamenti nella struttura della dieta. Il consumo di carne e latte, pane bianco, zucchero e altri alimenti è aumentato in modo significativo.

Dopo la Seconda Guerra Mondiale, in Europa viene messo a punto il cosiddetto Piano Verde, mirato a promuovere l'intensificazione dell'agricoltura per assicurare cibo a sufficienza il più rapidamente possibile. Gli effetti sono notevoli: l'industria comincia a produrre macchinari sempre più potenti e maggiori quantitativi di concimi industriali, oltre a pesticidi e altre sostanze chimiche per combattere le malattie e le infestazioni dei raccolti. Gli alimenti comunemente forniti agli animali non permettono di assicurare un'alta produttività del bestiame, e diviene necessario aumentare la produzione di alimenti più energetici (soia, foraggio arricchito, farina di pesce ecc.). La produttività viene aumentata non solo grazie ai macchinari più grandi e potenti, ma anche grazie all'avvento di metodi di coltivazione e allevamento più intensivi, caratterizzati da una maggiore concentrazione di piante e di animali rispettivamente nei campi e nelle stalle. Ciò porta però a un maggiore rischio di patologie e al conseguente aumento di antibiotici e altri medicinali, somministrati talvolta anche a scopo preventivo. Questo passaggio a una produzione sempre più intensiva porta al graduale deterioramento della qualità del cibo e dell'ambiente.

Il sistema agricolo prevalente nei paesi sviluppati viene comunemente detto agricoltura convenzionale. Si tratta di un sistema caratterizzato da metodi intensivi e dall'utilizzo di maggiori quantitativi di energia e di materie prime per massimizzare la produzione e la resa economica. In termini pratici, i metodi intensivi prevedono vari tipi di interventi, spesso combinati tra loro. Innanzitutto, la produzione è molto specializzata. I sistemi agricoli intensivi dipendono pesantemente dagli apporti esterni, il consumo di energia e di risorse aumenta, specialmente per quanto riguarda le risorse non rinnovabili. L'accento è posto sulla quantità più che sulla qualità, perciò le colture si focalizzano sempre di più sulle specie e le varietà di piante più produttive, a discapito della diversità genetica. Tra tutti i prodotti agricoli adatti all'alimentazione, soltanto circa 150 specie vengono considerate di interesse commerciale e,

a livello globale, 4 tipi di colture (riso, frumento, mais e soia) coprono il 70% dei consumi della popolazione. La diminuzione della biodiversità non riguarda soltanto le specie, ma anche le varietà: negli ultimi 150 anni si è giunti a una perdita di diversità delle varietà del 90%. Per esempio, negli Stati Uniti il numero di varietà di mele è diminuito dell'86% (le varietà originarie erano oltre 7000), quello delle pere dell'88% (le varietà originarie erano 2683). La presenza di varietà con bassa diversità genetica porta a un maggiore rischio di attacchi da parte di infestanti e malattie e a una maggiore vulnerabilità; di conseguenza, aumenta la necessità di proteggere le colture con agenti chimici, che hanno un impatto anche sugli organismi benefici (insetti, funghi, microrganismi ecc.). Allo stesso modo, è progressivamente diminuito il numero di specie animali da allevamento, a discapito soprattutto delle razze regionali tradizionali. In generale, si arriva a un livello tale di specializzazione che le varietà di colture e le razze di animali vengono prodotte senza tener conto in alcun modo del loro legame con il suolo, il clima, il territorio.

Se da un lato l'intensificazione spinta dell'agricoltura porta a un aumento della produzione di cibo e di altre materie prime, dall'altro crea una pressione eccessiva sulle risorse naturali, con notevoli danni per l'ambiente. Il fattore più importante per la produzione agricola è il suolo. In Europa, tra il 1945 e il 1990 il 38% dei terreni agricoli è stato danneggiato dalle attività agricole, e questa tendenza è in continuo aumento. Il danno principale è causato dall'erosione. Nella Repubblica Ceca, la proporzione di aree agricole danneggiate dall'erosione è circa del 40%. Considerando il fatto che il suolo viene generato alla velocità di circa 1 t/ha all'anno, la perdita di suolo (secondo la legislazione della Repubblica Ceca) non dovrebbe superare 1 t/ha all'anno per i suoli superficiali e 4 t/ha per i suoli di media profondità. Purtroppo, a causa di pratiche agricole inadeguate, in alcuni casi estremi si è arrivati a perdere fino a 40 tonnellate di suolo/ha/anno. La forte meccanizzazione porta a perturbazioni nel regime idrico del suolo, alla minore ossigenazione del terreno, alla ridotta compattazione del suolo, alla distruzione dell'attività biologica del suolo, a danni nella capacità di assorbimento del suolo. In Europa, circa 33.000.000 ha sono stati danneggiati a causa della compattazione del suolo; nella Repubblica Ceca, il 45% dei terreni agricoli è stato danneggiato dalla compattazione.

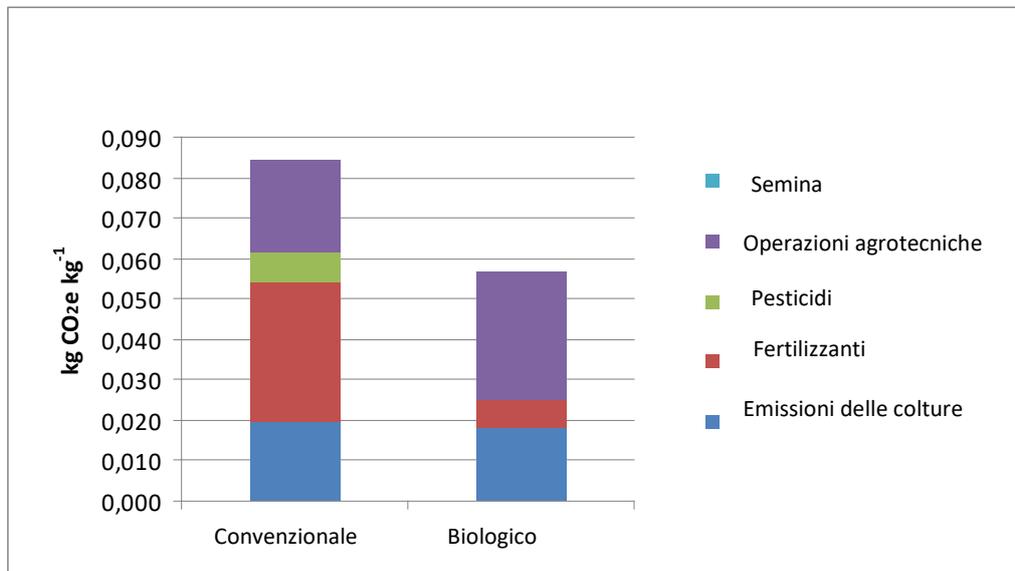
L'uso massiccio di fertilizzanti azotati ha portato a un'elevata concentrazione di residui azotati nel suolo, con il conseguente inquinamento delle acque di superficie e sotterranee e il rilascio di azoto nell'aria. I pesticidi, i diserbanti e gli altri prodotti agrochimici usati come antinfestanti si accumulano gradualmente nel suolo, distruggendo microrganismi benefici, antagonisti e altri organismi presenti nel terreno; gli organismi infestanti sviluppano spesso una resistenza ai pesticidi, mentre si assiste a un calo nel numero di specie animali e vegetali e all'inquinamento delle acque superficiali e sotterranee e dell'aria. L'agricoltura intensiva porta a un rallentamento nella formazione del suolo, all'aumento dell'erosione, al degrado dell'humus. L'alto consumo energetico (soprattutto di combustibili fossili) porta a un importante consumo di risorse non rinnovabili e all'aumento dell'inquinamento dell'aria e dell'effetto serra, con un grave impatto sul cambiamento climatico. L'agricoltura è uno dei maggiori responsabili delle emissioni di gas serra, dopo l'industria, le estrazioni minerarie e i trasporti. La porzione più significativa di gas serra viene emessa dagli allevamenti, soprattutto di bovini. Le emissioni derivanti dalle colture agricole hanno un forte impatto a causa della vastità delle aree destinate a uso agricolo.

Tabella 1: Sintesi delle conseguenze più importanti delle pratiche agricole intensive

Misure	Conseguenze - effetti
Utilizzo di fertilizzanti azotati (concimi industriali e biologici)	<ul style="list-style-type: none"> - residui azotati nel suolo - inquinamento delle acque superficiali e sotterranee - rilascio di azoto nell'aria
Utilizzo di pesticidi, diserbanti e altri prodotti agrochimici per controllare gli infestanti	<ul style="list-style-type: none"> - accumulo di sostanze attive nel suolo - distruzione di microrganismi benefici, antagonisti e altri organismi presenti nel suolo - sviluppo della resistenza ai pesticidi - calo del numero di specie animali e vegetali - inquinamento delle acque superficiali e sotterranee - inquinamento dell'aria
Forte meccanizzazione	<ul style="list-style-type: none"> - interferenze con il regime idrico e l'ossigenazione del terreno - riduzione della compattazione del suolo - distruzione dell'attività biologica del suolo - danni alla capacità di assorbimento del suolo - aumento dell'erosione del suolo
Trattamenti intensivi del suolo	<ul style="list-style-type: none"> - interferenza con la formazione del suolo - aumento dell'erosione - degradazione dell'humus
Alto consumo energetico (soprattutto combustibili fossili)	<ul style="list-style-type: none"> - consumo di risorse non rinnovabili - aumento dell'inquinamento dell'aria

(da Aufhammer, 1989)

Grafico 1: Emissioni di CO₂ derivanti dalla coltivazione convenzionale e biologica di mele (CZ)



La quota globale di emissioni di gas serra da parte dell'agricoltura è del 22%, mentre in Europa la quota è del 9%. A livello globale, la richiesta crescente di cibo ha portato al sovrasfruttamento delle risorse naturali e al consumo eccessivo di acqua. Le abitudini alimentari stanno cambiando in modo significativo nei paesi in via di sviluppo, poiché spesso viene seguito il modello dei paesi occidentali; per esempio, il consumo di carne è aumentato. Entro il 2050, ci si aspetta che il consumo di carne aumenti del 25% nei paesi industrializzati e addirittura del 150% nei paesi in via di sviluppo. Al momento attuale, gli allevamenti sono responsabili del 18% delle emissioni globali di gas serra. La produzione (comprese le fasi di trasporto, raffreddamento, trasformazione e commercializzazione) di 1 kg di carne bovina produce 13,3 kg di CO_{2-eq}, la produzione di 1 kg di carne di maiale porta a produrre 3,2 kg di CO_{2-eq} e quella di 1 kg di carne di pollo porta a produrre 3,5 kg di CO_{2-eq}.

La maggiore consapevolezza di una parte della società ha portato alla frammentazione del modello globale unificato di produzione agricola. Una fetta della popolazione è sempre più attenta al consumo consapevole, e ciò ha portato allo sviluppo di una nuova tendenza: l'agricoltura industriale globalizzata perde forza mentre cominciano a emergere le produzioni regionali ed eco-compatibili. Se i sistemi agricoli sostenibili riusciranno effettivamente a soppiantare quelli industriali intensivi, ciò porterà a una significativa riduzione degli impatti e l'ambiente ne trarrà beneficio. L'agricoltura sostenibile consente anche di proteggere le produzioni nazionali. Infine, orientarsi verso uno sviluppo rurale sostenibile è indispensabile per mantenere in buona salute il settore agricolo, dato che esso dipende strettamente dal grado di cura e conservazione del paesaggio.

2.2 Sistemi agricoli sostenibili

I sistemi agricoli sostenibili sono una valida alternativa all'agricoltura intensiva e al mercato agricolo globalizzato. Si tratta di sistemi in grado di proteggere il paesaggio rurale, la biodiversità e la diversità agricola, riducendo le necessità di apporti esterni. L'agricoltura biologica e le produzioni integrate sono sistemi di produzione sostenibile ben avviati in vari paesi.

Gli scopi principali dell'agricoltura biologica comprendono:

1. *Il mantenimento e miglioramento costante della fertilità del suolo.*
2. *La protezione della diversità delle piante coltivate e del relativo patrimonio genetico.*
3. *La conservazione e l'armonizzazione delle caratteristiche del paesaggio.*
4. *La gestione idrica, la conservazione del patrimonio idrico nelle aree rurali, la protezione dall'inquinamento delle acque di superficie e sotterranee.*
5. *L'uso efficiente dell'energia, con una focalizzazione sulle risorse rinnovabili.*
6. *Gli sforzi per massimizzare la ricircolazione dei nutrienti e per prevenire l'introduzione di sostanze estranee nell'ecosistema agricolo.*
7. *La produzione di cibo e materie prime di qualità.*
8. *L'ottimizzazione delle condizioni di vita per tutti gli organismi, compreso l'uomo.*

Gli obiettivi prioritari dell'agricoltura biologica sono la produzione di cibo secondo i principi ecologici, la produzione di cibo sano e sicuro e la promozione delle funzioni ambientali e non produttive del paesaggio. Rispetto all'agricoltura convenzionale, uno dei maggiori punti di debolezza dell'agricoltura biologica riguarda la ridotta capacità produttiva. Nei paesi in cui l'agricoltura biologica è ben avviata, le colture hanno una resa del 45-100% rispetto all'agricoltura convenzionale. In condizioni sperimentali, le differenze a livello di resa sono in media al di sotto del 10%. Per questo motivo, ci sono molte riserve sul puntare ad aumentare la capacità produttiva dell'agricoltura biologica intensificando la produzione in rapporto alla fertilità naturale dell'habitat. Si dovrebbe in ogni caso puntare ad aumentare la produzione di alimenti senza andare a impattare sulla qualità dell'ambiente e del cibo e sulla qualità della vita e il benessere dei coltivatori e degli animali allevati. I sistemi di produzione biologica si adattano bene ai cambiamenti ambientali. L'approccio sistemico mira a trovare un equilibrio tra gli aspetti economici, ambientali e sociali a livello globale e locale. L'attività agricola stessa viene vista come un processo di sfruttamento sostenibile dell'ambiente, nel rispetto della sua stabilità e conservazione.

L'agricoltura biologica si focalizza sulla qualità del suolo. Per **proteggere il suolo** dall'erosione vanno messe in atto pratiche come la pacciamatura, la riduzione della densità delle colture, la schermatura dal vento, l'uso di macchinari più piccoli e leggeri, il mantenimento della struttura e del grado di compattazione naturale del suolo. Per ottimizzare l'attività biologica e la fertilità del suolo, va assicurato un ciclo dei nutrienti adeguato e un corretto apporto di sostanza organica.

Nell'agricoltura biologica, i metodi di coltura assicurano la **protezione delle risorse idriche**, il mantenimento dell'umidità del suolo e la protezione delle acque superficiali e sotterranee dagli inquinanti e dai sedimenti.

La **protezione della biodiversità** è uno degli obiettivi di base dell'agricoltura biologica. A tal fine, vengono utilizzate varietà di colture e razze di animali che sono adattati alle specifiche condizioni dell'habitat, si adottano diverse tecniche di semina, si mescolano più varietà e specie, si scelgono soluzioni tecniche e organizzative che non danneggiano gli organismi e il loro ambiente di vita.

L'agricoltura biologica contribuisce alla **protezione dell'aria** in quanto produce meno emissioni in grammi di CO_{2-eq}/kg rispetto all'agricoltura convenzionale, in cui l'uso di fertilizzanti azotati rappresenta uno dei principali fattori di pressione ambientale. Le emissioni di CO₂ possono essere ridotte in modo significativo sostituendo i fertilizzanti con la presenza di legumi nei terreni coltivati. La produzione agricola primaria non è tuttavia il principale inquinante; vanno infatti prese in considerazione anche le fasi successive, dal trasporto, alla trasformazione in prodotti finiti, allo stoccaggio a lungo termine, fino alla preparazione del pasto. Un sistema economico sostenibile deve promuovere innanzitutto la produzione di prodotti locali eco-compatibili e il consumo di cibo fresco biologico. In Austria, il confronto tra le emissioni di gas serra derivanti dall'agricoltura convenzionale e biologica ha evidenziato potenzialità di risparmio del 10-35% per i prodotti biologici. I benefici della produzione biologica derivano, tra le altre cose, dalle minori necessità di apporti energetici e dalle ridotte emissioni: molti gas serra vengono infatti emessi a causa della decomposizione dei residui azotati derivanti dall'uso di sostanze chimiche per proteggere e nutrire le colture (p. es. soia).

Le potenzialità di riduzione dei gas serra vanno considerate anche per gli allevamenti biologici. Nel contesto dell'agricoltura biologica, la produzione animale deve tenere conto dei sistemi naturali di allevamento del bestiame. Il produttore in questo caso dovrà allevare solo specie e razze di bestiame presenti nelle liste degli animali autoctoni, dunque ben adattati alle condizioni locali, per evitare sofferenze o danni alla salute degli animali. Quando si trovano al coperto, gli animali devono avere spazio sufficiente per muoversi, essere esposti alla ventilazione e alla luce naturale, avere modo di riposare e pulirsi in modo naturale, avere a disposizione luoghi in cui dormire fatti di materiali naturali. La detenzione permanente in aree chiuse e prive di accesso a spazi aperti e aree di foraggiamento, l'ingabbiamento e l'uso di grate devono essere vietati. L'alimentazione deve essere principalmente naturale; nel caso dei bovini si tratterà di foraggio e di aree di pascolo facenti parte della fattoria biologica. Nel caso di ruminanti adulti, gli alimenti a base di fibre devono rappresentare almeno il 60% dell'apporto quotidiano di materia secca. Nel periodo estivo gli animali devono avere accesso al pascolo o al foraggio verde. L'utilizzo di metodi naturali di allevamento assicura il mantenimento del benessere animale; i principi di base dell'allevamento biologico puntano infatti alla prevenzione delle malattie. Se però un animale si ammala, bisognerà optare laddove possibile per metodi di cura naturali. Si potrà valutare anche l'uso di medicinali omeopatici, se compatibili con la diagnosi fatta dal veterinario. La somministrazione di integratori (stimolanti della crescita, anticoccidici e chemioterapeutici) agli animali sani deve essere vietata. Non vanno effettuati interventi che modifichino l'aspetto o le funzioni di parti o organi degli animali, in particolare il taglio delle corna, la castrazione e il debeccaggio per

bruciatura, se non per motivi di salute. Esistono norme specifiche anche sul trasporto e la macellazione degli animali in modo da minimizzarne lo stress.

I principi e i valori dell'agricoltura biologica, così come la produzione di cibo basata su tali principi, combinano metodi di coltivazione e allevamento sostenibili, alimentazione sostenibile e stile di vita sano. I pasti proposti nelle mense pubbliche hanno un'influenza importante sulle nostre abitudini alimentari. L'offerta di pasti sani e di buona qualità da parte delle mense dimostra non solo il livello professionale della ditta di ristorazione, ma anche la sua responsabilità ambientale. Un sistema economico sostenibile deve sostenere in particolare i prodotti regionali ed eco-compatibili e il consumo di cibi freschi naturali. La produzione di cibo consuma quantità crescenti di energia, con un impatto negativo sull'ambiente. Un fattore importante è rappresentato dalla provenienza del cibo, e in particolare dalla distanza tra produttore e consumatore. La messa a punto di menu in cui sia presente una minore proporzione di carne e maggiori quantità di verdure regionali permette di ridurre l'impatto ambientale della ditta di ristorazione. Gli impatti negativi derivanti dall'utilizzo di cibi pronti, di prodotti semitrasformati e di prodotti stoccati per tempi lunghi sono di gran lunga superiori ai vantaggi offerti, poiché a tali prodotti sono associati costi rilevanti di riscaldamento e refrigerazione, di trasporto e di confezionamento. Gli studi dimostrano che l'utilizzo di cibo biologico, stagionale e regionale e la preparazione di pasti freschi possono ridurre in modo significativo le emissioni di gas serra prodotte dalle mense pubbliche.

Le prestazioni socio-ambientali vengono misurate in termini di impronta ecologica del carbonio, dell'acqua e sociale. L'impronta del carbonio viene valutata dallo standard ISO 14067 ed è particolarmente rilevante per le ditte che intendono valutare e ridurre le emissioni di gas serra associate ai loro prodotti/servizi.

Lo standard di riferimento per l'impronta ecologica dell'acqua è la norma ISO 14046, mirata a quantificare il consumo idrico associato a un prodotto o un'azienda. Infine, l'impronta sociale (*Product Social Identity*) è la prima certificazione che valuta l'identità sociale di un prodotto o servizio, migliorando le condizioni sociali a livello organizzativo, di personale e di filiera di produzione.

Le aziende di grandi dimensioni optano spesso per la certificazione FSCC 22000, riconosciuta dallo schema GFSI (*Global Food Safety Initiative* – Iniziativa Globale sulla Sicurezza Alimentare), che aiuta a soddisfare gli standard di sicurezza alimentare lungo tutta la filiera di produzione.

Per quanto riguarda il settore ittico, si fa riferimento principalmente al marchio MSC (*Marine Stewardship Council*). Esso garantisce l'adozione di metodi di pesca a basso impatto, nel rispetto dell'ambiente marino, e la conformità ai requisiti di sostenibilità a livello di intera filiera di produzione. Nel settore dell'acquacoltura, i requisiti di sostenibilità vengono assicurati dal marchio GAG (*Global Aquaculture Gap*), che copre l'intero processo di produzione: dalla produzione di alimenti per gli animali allevati, di uova e avannotti, fino alla stabulazione, alla raccolta e alla trasformazione del pesce e degli altri prodotti ittici; questa certificazione assicura che i prodotti soddisfino i requisiti di sostenibilità e igiene lungo tutta la filiera di produzione.

Le mense pubbliche possono svolgere un ruolo importante nell'ottica della sostenibilità, ottimizzando la dieta degli utenti grazie all'apporto di cibo biologico, fresco e stagionale, migliorando le condizioni economiche regionali, aumentando il risparmio energetico e offrendo prodotti e servizi più sani e sostenibili.

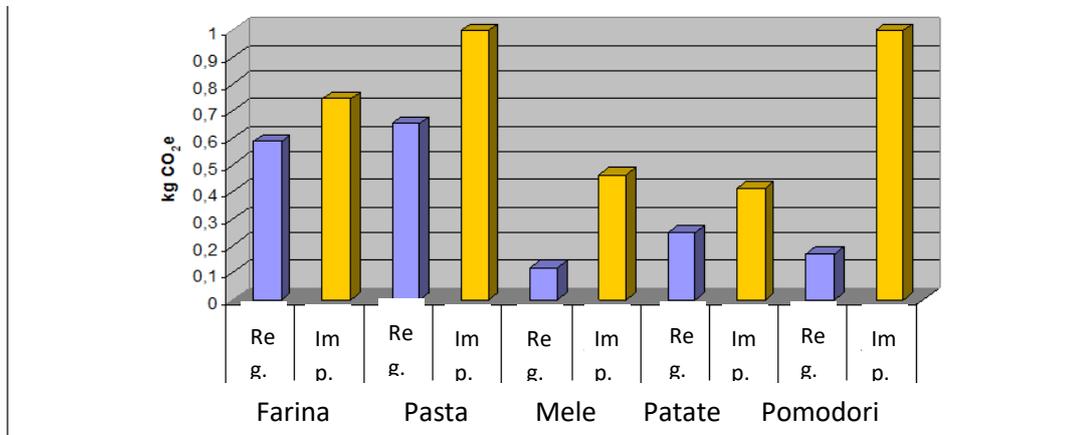
3. Alimenti regionali

3.1 Aspetti defli alimenti regionali

Il cibo di provenienza locale e regionale è più fresco, dato che il trasporto e la distribuzione viene fatta su breve distanza, e ciò lo rende preferibile anche nel contesto delle mense pubbliche. Il cibo di provenienza locale, essendo più fresco, tende ad avere un sapore migliore e parametri nutrizionali più validi. Un altro aspetto importante è che più vicino è il cibo al consumatore, minore sarà l'impatto ambientale derivante dal suo trasporto. La riduzione della proporzione di carne nei menu e il consumo di prodotti vegetali locali permette alle ditte di ristorazione di ridurre in modo significativo gli impatti ambientali, tenendo nel contempo sotto controllo gli aspetti finanziari. Allungare il percorso di un prodotto agricolo dal produttore al consumatore comporta spesso una perdita di autenticità. I consumatori e gli organismi di controllo possono controllare in modo più efficace gli alimenti prodotti a livello locale, e ciò permette di esercitare una maggiore pressione sui produttori affinché mantengano la qualità dei loro prodotti ad alti livelli.

Sebbene il trasporto di alimenti contribuisca solo per il 3% alle emissioni totali prodotte dal settore alimentare, esso ha in ogni caso un forte impatto sul cambiamento climatico globale. In Bavaria, il trasporto regionale di cereali su camion genera 0,060-0,076 kg di emissioni di CO_{2-eq}/kg, mentre il trasporto da altri stati UE (Polonia, Spagna) produce 0,253-0,359 kg di CO_{2-eq}/kg. L'impatto più grande è dato dal trasporto aereo, che rilascia 200 volte più gas serra per tonnellata-kilometro del trasporto via mare. Il trasporto aereo di fragole dal Sudafrica produce 12 kg di CO_{2-eq}/kg. La qualità ambientale (misurata in termini di emissioni di CO_{2-eq}) dei prodotti decresce all'aumentare della distanza coperta dai trasporti. In alcuni casi, tuttavia, le importazioni di alimenti da paesi lontani potrebbero essere convenienti in termini di emissioni di gas serra, a patto che il trasporto su lunga distanza venga in qualche modo bilanciato da altri fattori positivi per l'ambiente. Quindi, la lattuga prodotta in inverno in Europa meridionale potrebbe essere più vantaggiosa (dal punto di vista delle emissioni di CO₂) rispetto alla lattuga prodotta in inverno nelle serre dell'Europa centrale. In questo caso, il riscaldamento – se confrontato con altri fattori (coltivazione, trasporto, confezionamento, vendita) – porta a consumi energetici più elevati e quindi a un maggiore apporto di gas serra in atmosfera.

Grafico 2: Impatto ambientale del trasporto di prodotti alimentari



Un altro aspetto importante del dare priorità ai cibi locali è la promozione dell'occupazione nella regione. Se il settore agricolo, della trasformazione e della vendita prosperano, ciò consente di creare nuovi posti di lavoro.

Le nostre analisi evidenziano che le mense pubbliche situate nelle grandi città usano meno prodotti locali di quelle che si trovano nei piccoli centri. Ciò dipende dal fatto che nelle grandi città l'offerta di mercato è più ampia. I prodotti locali prevalenti sono la carne, i prodotti caseari, i cereali e la frutta e verdura. La maggior parte dei cibi pronti e surgelati proviene da fuori regione. I risultati delle interviste da noi effettuate evidenziano che è molto importante tracciare la provenienza dei prodotti. Circa il 74% dei produttori intervistati ritiene che in futuro la regionalità diventerà un fattore importante per le vendite. Quanto ciò sia rilevante dipende principalmente dalla dimensione e dalla predisposizione al commercio del produttore. I piccoli produttori tendono a sottolineare la qualità dei loro prodotti anche evidenziandone la regionalità. Il problema attuale è che ci sono fin troppe marche regionali, e ciò crea confusione tra i consumatori; c'è inoltre poca consapevolezza nei confronti della qualità del cibo locale. Secondo un sondaggio della Commissione Europea e il catalogo ecolabelindex.com, in Europa sono stati identificati 129 schemi di certificazione pubblica e privata sulla sostenibilità del cibo. Si tratta di schemi di certificazione volontari che intendono comunicare le politiche di sostenibilità adottate durante la produzione di un dato alimento. Più della metà delle persone che hanno partecipato al sondaggio ritiene che la certificazione di qualità non abbia alcun effetto sul prezzo del prodotto. Inoltre, è fonte di soddisfazione notare che la maggior parte dei produttori locali è sempre più consapevole dell'importanza di proporre prodotti sostenibili, e che la società stessa sta lentamente cominciando a cogliere la vera qualità e il vero valore dei prodotti locali.

3.2 Distribuzione del cibo regionale

La **distribuzione** comprende tutte le attività associate al movimento di merci dal sito di produzione al luogo di vendita e fino al consumatore finale. Essa viene espletata attraverso specifici canali organizzati, detti canali di distribuzione. I canali di distribuzione consistono nell'insieme delle realtà, interdipendenti e specificamente organizzate allo scopo, che partecipano al processo di trasferimento di prodotti e servizi dai produttori agli acquirenti finali. Il processo di trasferimento dei prodotti dal sito di origine fino al luogo di consumo finale interessa sia singoli individui sia aziende e organizzazioni, mentre il consumatore finale è sempre il singolo individuo. Creare un sistema di distribuzione che funzioni bene può richiedere diversi anni. Fin dal suo avviamento, un'azienda deve decidere se avvalersi di un canale di distribuzione diretto, per esempio la consegna diretta dei prodotti dall'azienda manifatturiera al consumatore, oppure di un canale indiretto, il quale si avvale di servizi di intermediazione, come mediatori e commercianti.

Gli intermediari della distribuzione comprendono i mediatori, i rappresentanti e gli intermediari di supporto. I mediatori acquistano e rivendono i prodotti e sono quindi soggetti indipendenti. Essi comprendono le aziende che forniscono servizi completi associati alle vendite, così come aziende che forniscono solo determinati servizi, per esempio i grandi magazzini, le cooperative di vendita all'ingrosso, le compagnie di vendita all'ingrosso per corrispondenza. Questi intermediari migliorano l'efficienza del processo di distribuzione, permettendo spesso di risparmiare sui costi, sui tempi ecc.

Vantaggi dei canali di distribuzione indiretta:

- Il produttore trasferisce una parte delle operazioni agli intermediari della distribuzione
- Per i contatti con i consumatori viene utilizzata l'esperienza, la specializzazione e i contatti degli intermediari della distribuzione
- L'offerta è più ampia e variegata
- Il trasporto di un dato prodotto è condiviso con altri prodotti – si riducono i costi associati al canale di distribuzione

Svantaggi dei canali di distribuzione indiretta:

- Perdita di controllo sull'autenticità del prodotto
- Gli intermediari della distribuzione devono essere periodicamente motivati affinché spingano a sufficienza le vendite di un dato prodotto
- Dipendenza da un numero limitato di fornitori

Nei canali di distribuzione diretta, i produttori vendono direttamente i loro prodotti ai consumatori. Il vantaggio principale della vendita diretta è che i ricavi non devono essere spartiti con gli addetti alla distribuzione e commercializzazione, e dunque il produttore tiene per sé l'intero ricavato delle vendite. Gli svantaggi riguardano la notevole mole di lavoro aggiuntivo e i costi associati alla lavorazione, confezionamento, trasporto e vendita al consumatore.

Vendite per corrispondenza e online

Questo sistema di vendita può assumere varie forme a seconda delle modalità di ordinazione del prodotto (per posta, in Internet), delle modalità con cui è effettuato il trasporto (a domicilio, in un luogo designato) ecc. Si tratta di un metodo di vendita diretta piuttosto interessante, anche se vanno valutati i costi associati alla spedizione o al trasporto (nel nostro paese i costi di spedizione per posta e i costi di trasporto sono alquanto elevati). In funzione del tipo di prodotti, del prezzo, del tipo di clientela, i prodotti possono essere spediti per posta oppure consegnati di persona.

Vantaggi dei canali di distribuzione diretta:

- Contatto diretto con i consumatori finali
- Riscontro immediato ed efficace tra consumatore e produttore
- Riduzione dei costi grazie all'assenza di intermediari della distribuzione

Svantaggi dei canali di distribuzione diretta:

- Necessità di stabilire un gran numero di contatti con i potenziali clienti
- Difficoltà nel presentare il prodotto
- Costi troppo elevati nel caso si tratti di beni di consumo di massa o se i clienti si trovano molto distanti l'uno dall'altro

Il concetto di filiera corta rappresenta un fattore importante per assicurare la sostenibilità di un prodotto. La filiera corta permette infatti di tutelare le risorse naturali riducendo le confezioni, i rifiuti e le distanze percorse, e promuovendo una ridistribuzione più equa dei profitti. Può essere inoltre un ottimo modo per creare un collegamento tra produttori e consumatori – per esempio, pianificando al meglio gli aspetti logistici associati alle produzioni agricole nelle aree che si trovano in prossimità dei centri abitati.

3.3 Analisi SWOT – portare i prodotti regionali nelle mense pubbliche

L'analisi SWOT permette di identificare i punti di forza e debolezza di una determinata azione, evidenziandone le minacce e le opportunità. I punti di forza rappresentano gli aspetti positivi di una data azione, le ragioni per cui è bene compierla, mentre i punti di debolezza identificano gli aspetti meno favorevoli. L'analisi delle minacce evidenzia i fattori che mettono a rischio i punti di forza. L'analisi delle opportunità suggerisce invece come trasformare i punti di debolezza in punti di forza.

L'analisi SWOT mette a confronto le minacce e le opportunità esterne con i punti di forza e debolezza interni dell'entità che viene valutata. Essa permette di creare una specifica strategia per aumentare il successo di un'azione (un progetto), partendo dal presupposto che gli aspetti interni possono essere modificati e che l'analisi delle opportunità offre un valido

aiuto per farlo. Risulta quindi evidente che la strategia SWOT più adeguata sarà quella che mira a superare i punti di debolezza in modo tale da poter cogliere le opportunità emerse dall'analisi. Di seguito presentiamo un esempio di analisi SWOT applicata ai prodotti alimentari regionali proposti nel contesto delle mense pubbliche.

S – Punti di forza

Capacità di produrre cibo a un prezzo adeguato alle esigenze delle mense pubbliche

Potenzialità di creare specifiche abitudini alimentari

Ampi volumi di produzione (beni selezionati – per esempio carne bovina, cereali)

Le mense pubbliche sono “grandi” clienti

W – Punti di debolezza

Scarse capacità di trasformazione

Relativa uniformità della produzione

Rete di distribuzione poco sviluppata

Scarsa consapevolezza dei responsabili delle mense pubbliche sulle tematiche della sostenibilità

Assenza di interesse nei confronti dei prodotti regionali da parte delle mense pubbliche

Scarsa comunicazione tra i produttori e le mense pubbliche

Uso limitato di cibo stagionale nelle mense pubbliche

O - Opportunità

Richieste da parte degli utenti – tendenza verso uno stile di vita sostenibile

Ampia proporzione di materie prime (beni selezionati) vendute fuori dalla regione (esportazione)

Le mense pubbliche offrono uno sbocco di vendita per i prodotti stagionali in sovrapproduzione

T - Minacce

Stagnazione delle norme finanziarie relative alle mense e aumento dei prezzi delle materie prime

Interesse dei trasformatori e dei venditori a proporre prezzi di vendita più alti

Tendenza a una “attitudine negativa” nei confronti dei prodotti biologici e regionali

Restrizioni alle finanze pubbliche

Suddivisione delle responsabilità tra diversi settori (MoA - produttori, MEYS – mense scolastiche, MH – mense ospedaliere)

4. Alimenti stagionali e freschi

4.1 Alimenti stagionali

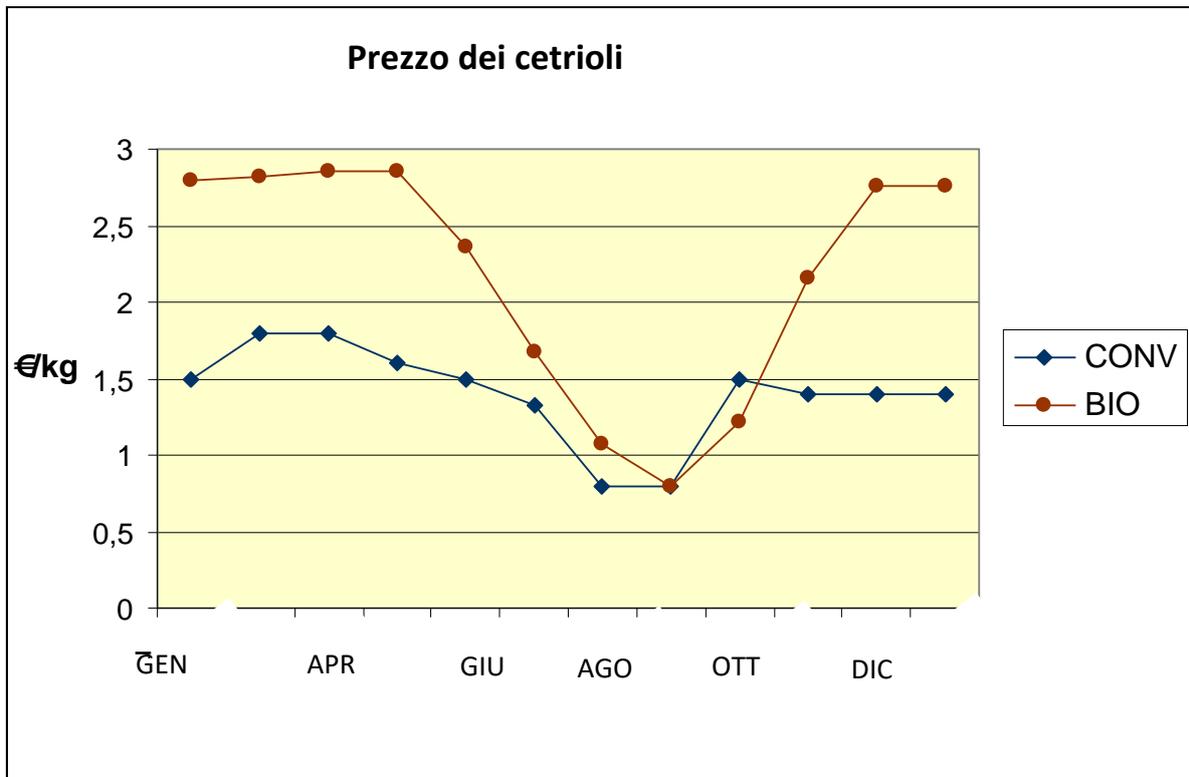
Il cibo stagionale è caratteristico delle zone temperate, dove si ha un'alternanza di stagioni e i diversi tipi di colture maturano in periodi diversi dell'anno. L'alternanza dei periodi dedicati al raccolto dei diversi prodotti agricoli ha portato allo sviluppo di piatti stagionali tipici delle tradizioni locali. Infatti, un tempo non si avevano a disposizione le raffinate tecnologie per la conservazione a lungo termine del cibo di cui disponiamo oggi, perciò i frutti del raccolto andavano consumati freschi o comunque entro tempi non troppo lunghi. La freschezza del cibo è direttamente proporzionale al sapore, alla salubrità e alla qualità nutrizionale. I cibi freschi contengono molte più vitamine di quelli stoccati per tempi lunghi. Le vitamine sono di importanza vitale per l'organismo, specialmente nei momenti di maggiore stress ambientale e carico di lavoro. Esse permettono infatti di rafforzare il sistema immunitario, di regolare molti processi biochimici dell'organismo, di fornire un effetto antiossidante ecc. Molte vitamine disponibili negli alimenti (per esempio le vitamine A, D, E, B) diminuiscono all'aumentare della shelf life del prodotto.

Molte tipologie di alimenti sono prodotte nel corso di tutto l'anno (latte e prodotti caseari, cereali e prodotti secchi). Anche la carne è disponibile tutto l'anno, sebbene ci sia in alcuni casi una stagionalità (carne di agnello, carne di cervo...). La frutta e la verdura sono invece per lo più stagionali, ed è per questo che ai cuochi dei paesi che si trovano nelle zone temperate dovrebbe essere sempre fornito un calendario stagionale e una lista di ricette per la preparazione di piatti stagionali.

Tabella 2: Calendario stagionale della frutta e della verdura (CZ)

Mese	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Verdura	www.vitalia.cz											
Asparagi												
Fagioli												
Bietole												
Peperoni												
Broccoli												
Cavoletti di Bruxelles												
Cavolo bianco e rosso												
Carote												
Cavolfiore												
Sedano												
Cetrioli												
Aglio												
Zucca di Hokkaido												
Cicoria												
Cavolo cinese												
Cavolo riccio												

Grafico 3: Oscillazioni stagionali del prezzo dei cetrioli



Nel corso della transizione verso il cibo sostenibile, bisognerebbe monitorare costantemente il prezzo degli alimenti, scegliendo di preferenza i prodotti stagionali. Facendo delle scelte oculate, è possibile raggiungere una quota di cibo biologico anche del 50% (30-50%). L'utilizzo di prodotti semitrasformati dovrebbe essere progressivamente ridotto, e nel contempo bisognerebbe incentivare sempre di più la preparazione di piatti freschi.

4.2 Confronto tra prodotti freschi e prodotti semitrasformati o cibi pronti

In molti paesi, la globalizzazione ha portato a un incremento nell'utilizzo di cibi pronti per la cottura e per la consumazione, che sono chiaramente caratterizzati da un grado più alto di trasformazione rispetto agli ingredienti di base. I cosiddetti cibi pronti sono nella maggior parte dei casi surgelati, inscatolati o disidratati, e devono quindi essere comunque lavorati in qualche modo prima del consumo.

Nel caso di prodotti semitrasformati, spesso più è alto il grado di lavorazione, minore è la durata e più alto è il prezzo. Per i cibi molto lavorati è necessario mettere in atto misure

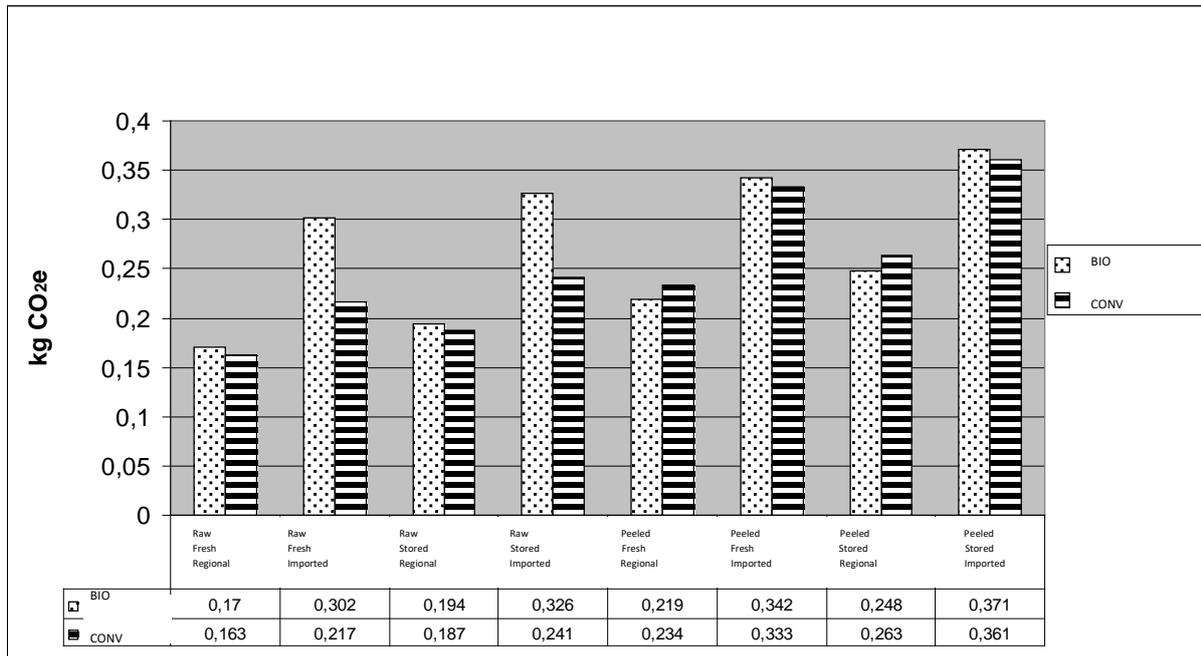
per aumentare la shelf life: essiccazione, raffreddamento, surgelamento, sterilizzazione ecc. Molte di queste misure vanno a modificare il colore e il sapore del cibo e ne riducono il valore nutrizionale – specialmente per quanto riguarda la perdita di vitamine. I prodotti trasformati hanno spesso proporzioni più elevate di grassi dannosi, un maggiore contenuto di sale, zuccheri o dolcificanti, e contengono additivi quali coloranti e aromatizzanti. Per esempio, i dessert pronti o i preparati per dolci (paste, creme ecc.) hanno un alto contenuto di grassi e zuccheri, le bibite concentrate e i tè istantanei sono ricchi di zuccheri, dolcificanti e coloranti, mentre brodi, salse, zuppe istantanee, alcuni contorni misti pronti hanno un elevato contenuto di sali, aromi ed esaltatori di sapidità.

L'utilizzo di cibi pronti presenta i suoi vantaggi, soprattutto in termini di risparmio di tempo e lavoro e relativi costi; i cibi pronti permettono inoltre di ampliare la varietà di cibi offerti, in particolare nel caso di piatti difficili da preparare nel contesto di una mensa pubblica. Bisogna però essere in grado di valutare quando l'utilizzo di piatti pronti può essere appropriato, e quando invece è meglio farne a meno. Nel contesto delle mense pubbliche, la tendenza a scegliere cibi pronti è spesso motivata dal fatto che sul mercato è presente una scelta sempre più ampia, oltre al fatto che spesso i pasti vengono preparati da un numero di addetti minore rispetto al passato. In ogni caso, bisognerebbe preferire per quanto possibile i cibi freschi, soprattutto nell'ambito delle mense scolastiche, nelle quali l'utilizzo di cibi pronti o con un alto grado di trasformazione è particolarmente sconsigliato. Inoltre, l'utilizzo di cibi freschi o con un basso grado di trasformazione è in genere preferibile anche per i cuochi, che possono così mettere a frutto la loro conoscenza e creatività nella preparazione dei pasti.

4.3 Trasformazione dei prodotti e produzione degli alimenti

Le emissioni di gas serra associate alla produzione del cibo non riguardano soltanto le fasi della produzione agricola, ma anche le operazioni di stoccaggio e di trasformazione. Il grado e le modalità di trasformazione degli alimenti svolgono un ruolo fondamentale in termini di emissioni. I prodotti animali e vegetali ad alto grado di trasformazione (per esempio formaggi, salumi, verdure in scatola, verdure surgelate) sono associati a emissioni più cospicue rispetto ai prodotti non trasformati (per esempio pollame e carne di maiale, uova, latte, verdure fresche). Nel settore alimentare, la produzione primaria, la trasformazione e il trasporto sono responsabili di circa il 45% delle emissioni, mentre le restanti emissioni derivano dallo stoccaggio e dalla preparazione dei pasti. Per preparare 1 kg di patate fritte convenzionali vengono rilasciati in atmosfera 5.738 kg di CO_{2-eq}, mentre nel caso di 1 kg di patate fritte biologiche le emissioni sono di 5.568 kg of CO_{2-eq}.

Grafico 4: Confronto tra le emissioni di gas serra associate alla produzione di patate fritte biologiche e convenzionali

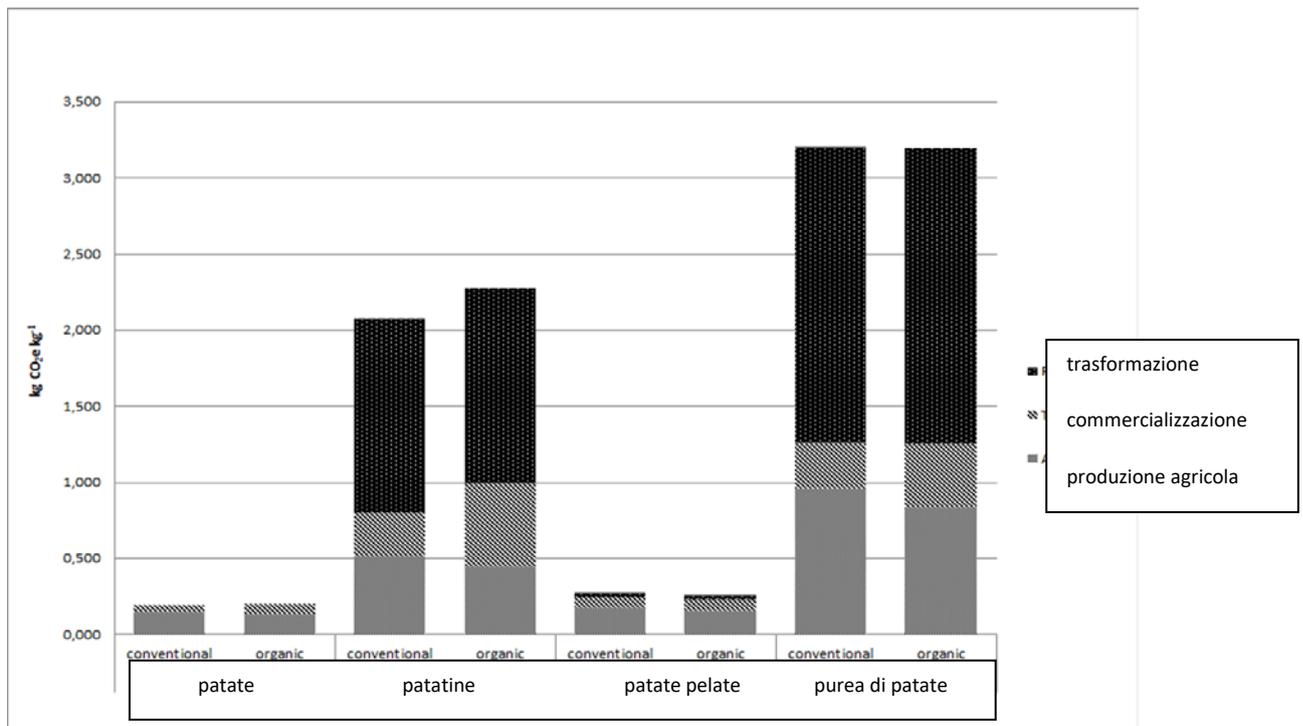


L'energia necessaria alla produzione, trasformazione e commercializzazione del cibo è responsabile del 63% delle emissioni totali di gas serra delle mense pubbliche. In tale contesto, la quota più elevata di gas serra è associata alla produzione di carne. Nelle mense pubbliche austriache, il 14% della quantità totale di cibo offerto è rappresentato da carne e derivati, perciò questi prodotti risultano particolarmente impattanti dal punto di vista delle emissioni.

L'implementazione di regimi alimentari sostenibili con una riduzione dei pasti a base di carne e un aumento di piatti vegetariani offre buone opportunità di riduzione delle emissioni di gas serra. I piatti vegetariani producono fino al 99% di emissioni in meno rispetto ai piatti a base di carne. Anche l'utilizzo di cibi stagionali, regionali e biologici permette di ridurre le emissioni. In particolare, i cibi locali possono ridurre le emissioni anche del 50%, quelli biologici anche del 40%. Come abbiamo visto, anche il grado di trasformazione ha un forte influsso sulle emissioni di gas serra: ogni passaggio in più nella filiera di produzione è associato a ulteriori emissioni. Un kg di patate fresche convenzionali produce 0,31 kg di CO₂-eq, mentre 1 kg di patate fritte preconfezionate produce 4,36 kg di CO₂-eq. La tendenza a usare quantitativi sempre maggiori di cibi pronti nelle mense deriva principalmente da ragioni economiche (minor numero di addetti). Tuttavia, questo apparente risparmio è spesso controbilanciato dalla necessità di un maggior quantitativo di merci (senza citare il fatto che gli ingredienti di base hanno un costo molto più basso dei prodotti pronti). Inoltre, la necessità di mantenere i cibi pronti a determinate temperature, il confezionamento, le distanze percorse per il trasporto fino alle cucine e la presenza di additivi spesso poco salutari sono tutti elementi che contribuiscono a rendere questi prodotti meno sostenibili e a maggiore impatto ambientale.

Le differenze tra le emissioni prodotte dai cibi biologici e convenzionali, o dai cibi freschi regionali e di provenienza estera, possono sembrarci minime, ma se consideriamo che le mense pubbliche utilizzano quantità massicce di prodotti ci rendiamo conto che esistono grandi potenzialità di riduzione delle emissioni grazie a scelte oculate.

Grafico 5: Emissioni derivanti da patate e derivati prodotti con metodi convenzionali (barra a sinistra di ciascuna tipologia) e biologici (barra a destra)



Alcune proposte per ridurre le emissioni di CO₂ nelle mense pubbliche:

- Utilizzare più verdura, frutta e cereali al posto della carne
 - Fino al 90% delle emissioni del settore alimentare possono essere imputabili alla carne e derivati (per quanto riguarda i gruppi di alimenti monitorati)
 - Gli allevamenti di bovini producono una quantità particolarmente alta di gas serra, a causa della fermentazione del cibo nello stomaco
- Sostituire i cibi pronti e i prodotti semitrasformati con alimenti freschi
 - La quantità di emissioni è proporzionale al grado di trasformazione del cibo
 - Le patate fritte producono fino al 93% di CO₂ in più rispetto alle patate fresche
 - La preparazione di purea di patate a partire dal prodotto fresco permette di ridurre le emissioni dell'88%

5. Alimenti da colture alternative

5.1 Vantaggi dell'introduzione di colture alternative

Un modo per incentivare la sostenibilità del settore agricolo è attraverso l'introduzione di colture alternative: ciò permette di ampliare la diversità dei prodotti coltivati e di arricchire la dieta con nuovi apporti nutrizionali. Si parla di colture "alternative" poiché esse vanno a sostituire o integrare le ridotte tipologie di prodotti comunemente coltivate, contribuendo così ad ampliare la gamma di prodotti agricoli. Si tratta di specie tradizionali che un tempo venivano comunemente coltivate (per esempio grano saraceno, miglio, cicoria, topinambur), ma anche di specie che sono ampiamente coltivate in altre parti del mondo (per esempio amaranto, quinoa, yacon). La scelta di includere tra le colture alternative l'una o l'altra specie può variare a seconda del luogo e del momento. Il concetto di alternativo è relativo e può cambiare in base all'area in cui ci si trova o al periodo di riferimento; le cosiddette colture alternative, infatti, in alcune zone del mondo non sono minoritarie, complementari, marginali o speciali, o non lo erano in passato. In Cecoslovacchia, l'avena e la segale erano i cereali più importanti nel 1920, mentre oggi nella Repubblica Ceca coprono rispettivamente il 3,6% e il 2,1% delle aree coltivate a cereali. Oggi possono quindi essere considerate specie marginali o minoritarie, dato che occupano un'area più piccola delle coltivazioni di papavero, che in passato era considerato una specie minoritaria e marginale.

Benefici per l'ambiente

Le colture alternative non presentano in genere una resa molto elevata, ma in compenso richiedono meno apporti delle coltivazioni intensive. Ad esse possono essere dedicate aree particolari, come per esempio le aree riservate all'agricoltura biologica o le zone di protezione delle acque, oppure le aree meno adatte – a causa di fattori climatici, pedologici o altro – alla coltivazione dei prodotti di maggiore diffusione sul mercato. Aumentare la diversità delle colture coltivate offre vantaggi e impatti positivi anche in termini di tecniche di coltura. La rotazione delle colture riduce la diffusione di patologie e di insetti ed erbe infestanti, aiuta ad arricchire il suolo con i nutrienti necessari per le colture che seguono nella rotazione, migliora la struttura del suolo, riduce l'erosione, mantiene l'umidità del suolo e contribuisce all'aumento della fertilità del suolo, favorendo l'aumento di biodiversità dell'agrosistema.

Benefici per la salute e il benessere degli utenti

Consumare, insieme agli alimenti più comuni, anche prodotti derivanti da colture alternative permette di arricchire la dieta, sia dal punto di vista nutrizionale e della salute sia da quello sensoriale. La maggior parte delle colture alternative possiede importanti caratteristiche nutrizionali (composizione di proteine e grassi, alto contenuto di alcuni minerali, vitamine o flavonoidi e via dicendo); per questo motivo tali prodotti possono avere valenza di cibi funzionali ed essere inseriti in particolari regimi nutrizionali e nelle diete terapeutiche, oltre a trovare spazio nella fitoterapia o in cosmetica. Alcune colture possono

essere utilizzate come alimenti integrativi per l'alimentazione degli animali da allevamento o esotici, oppure possono essere impiegate come combustibili o per altri scopi specifici.

Tabella 3: Composizione nutrizionale di colture selezionate su piccola scala (Moudrý & Vavreinová, 1998)

Componente (% di prodotto secco)	Avena nuda	Frumento rustico	Grano saraceno	Amaranto
sostanze azotate	17,2	18,1	13,6	15,4
NFES*	72,8	62,0	60,4	70,5
grassi	7,0	1,9	2,3	7,4
fibre	1,1	1,7	2,5	3,1
ceneri	1,9	1,9	2,3	3,6
*NFES – sostanze prive di azoto				

Benefici sociali

L'introduzione di colture alternative può aumentare l'occupazione nei periodi che seguono la cura e il raccolto delle specie più comuni, in particolare se vengono scelte delle specie che possono crescere ed essere raccolte in periodi dell'anno diversi da quelli delle specie comuni. Oltre al valore aggiunto associato alla produzione di alimenti alternativi, si possono ottenere vantaggi anche aumentando le competenze nell'ambito della trasformazione di tali prodotti; si va così ad ampliare in modo significativo il mercato del lavoro, contribuendo alla stabilità economica e sociale delle aree rurali.

6. Alimenti biologici

6.1 Introduzione agli alimenti biologici

Secondo i Regolamenti CE N. 834/2007, N. 889/2008, Atto N. 242/2000 Coll., un prodotto può essere definito biologico se proviene da agricoltura biologica conforme alle normative dell'Unione Europea. Gli alimenti biologici devono dunque soddisfare tutti i requisiti di qualità e salubrità previsti dalle normative europee di pertinenza.

Le normative europee prevedono che un prodotto possa essere certificato come biologico se almeno il 95% dei suoi ingredienti sono prodotti con metodi agricoli biologici; inoltre, durante l'intera filiera di produzione devono essere utilizzate soltanto sostanze e processi conformi alle procedure e ai requisiti legislativi di pertinenza. Tali criteri vengono applicati sia ai prodotti provenienti dall'Unione Europea sia a quelli di importazione.

Il certificato di provenienza dei prodotti e dei cibi biologici viene emesso da un ente di ispezione, che in genere svolge le attività di controllo presso i centri di produzione una volta all'anno. Il produttore deve fornire una copia del certificato di provenienza a chi si occupa della distribuzione del prodotto stesso. In questo modo è possibile controllare direttamente il prodotto lungo tutta la filiera di produzione che va dal produttore primario fino al consumatore. Una volta ricevuta la certificazione, è possibile etichettare il prodotto con il termine “bio” o “eco” o con le relative icone ufficiali, riportando inoltre il codice di identificazione dell'ente di ispezione (e.g. CZ-CR-KEZ-OO1-BIO). È vietato apporre l'etichetta “bio” o “eco” o relativi simboli, e tantomeno dati indicanti la provenienza da agricoltura biologica o eco-compatibile, su prodotti vegetali o animali che non abbiano ricevuto la debita certificazione.

Il simbolo grafico del biologico è lo stesso in tutti gli Stati Membri, ma la denominazione viene declinata in vario modo nelle diverse lingue, per esempio:

- in inglese – Organic Farming. EC-Control System,
- in tedesco – Biologische Landwirtschaft,
- in italiano - Agricoltura Biologica. Regime di Controllo CE,
- in polacco - Rolnictwo ekologiczne - system kontroli WE,

6.2 Qualità dei prodotti biologici

La qualità dei prodotti biologici viene valutata con un approccio olistico, nel quale si va ad includere l'intero processo di produzione, il sistema in cui esso agisce e i suoi effetti sull'ambiente. Una definizione globale di qualità del cibo biologico non è stata ancora formalizzata dal punto di vista legislativo (se non per il requisito di base che l'alimento sia stato prodotto e controllato secondo i principi IFOAM). Ci si aspetta comunque che i prodotti biologici siano in linea generale più salubri e dotati di maggiore valore nutrizionale, di una shelf life più adeguata e di migliori qualità organolettiche rispetto ai prodotti convenzionali. Tuttavia, per il consumatore la provenienza del prodotto non è sempre garanzia di un migliore valore nutrizionale o di migliori caratteristiche organolettiche.

Dal punto di vista ambientale, viene sempre enfatizzata l'importanza della produzione locale, ma esistono molti altri aspetti positivi associati alla produzione biologica: un fattore particolarmente positivo è che i prodotti biologici favoriscono la conservazione dell'ambiente e la diversità delle specie. I consumatori di prodotti biologici non sono persone che credono ciecamente e in modo acritico a tutto ciò che viene detto loro sulla qualità del cibo; al contrario, si tratta di consumatori in genere attenti e consapevoli rispetto ai reali vantaggi, a livello di benessere e di ambiente, associati alla produzione biologica. In definitiva, il sostegno ai prodotti biologici rappresenta un passo in più non solo verso una dieta sana, ma anche verso una vita più sana, dove il rapporto tra uomo e ambiente è sempre più equilibrato.

Valore nutrizionale degli alimenti

I prodotti biologici hanno quasi sempre un valore nutrizionale più alto rispetto ai prodotti convenzionali. Il valore nutrizionale di un alimento viene valutato in base al contenuto di sostanze che contribuiscono in modo positivo alla dieta, tenendo conto della composizione e della proporzione delle diverse sostanze all'interno dell'alimento stesso. Gli alimenti biologici contengono una buona proporzione e varietà di aminoacidi, fibre, pectine, vitamine, enzimi e minerali essenziali. Il contenuto proteico è in genere più basso a causa del divieto di utilizzare fertilizzanti industriali. Ciò risulta però positivo, poiché si è visto che nel frumento l'aumento del contenuto di proteine totali è associato a una diminuzione della proporzione di albumina e globulina, di lisina e di altri aminoacidi essenziali che determinano la qualità nutrizionale dell'alimento, mentre la gliadina, una frazione proteica alcol-solubile e tossica del glutine, aumenta.

Tabella 4: Indicatori di qualità e di resa di una varietà invernale di frumento coltivata con metodi biologici e convenzionali (Petr, Škeřík 1998)

Frumento	Contenuto proteico (%)	Contenuto di glutine (%)	“Gluten index” (forza del glutine) (%)	Indice di sedimentazione (ml)	Numero di caduta (s)	Resa (t/ha)
biologico	10,70	21,5	73,9	20,7	303	4,71
convenzionale	11,27	23,9	74,9	27,2	313	5,85

Nel frumento rustico, il contenuto proteico risulta invece lievemente più alto nel caso di colture biologiche.

Tabella 5: Indicatori di qualità del frumento comune e rustico prodotti con metodi convenzionali e biologici (dati sperimentali di VÚRV Praha)

	Proteine % (N.5.75)	Glutine (%)	“Gluten index”	Indice di sedimentazione (ml)
Frumento comune convenzionale	10,9	25,2	57,5	34
Frumento comune biologico	9,9	21,4	54,0	25
Frumento rustico convenzionale	11,1	18,5	27,0	16,8

Frumento rustico biologico	11,5	12,7	53,0	14,8
----------------------------	------	------	------	------

Uno degli indicatori più strettamente associati al metodo di coltivazione è il contenuto di nitrati, che rappresentano un importante fattore antinutrizionale nei prodotti di origine vegetale destinati al consumo umano. I prodotti biologici risultano migliori anche da questo punto di vista. Il contenuto di nitrati è un indicatore molto importante per valutare la qualità delle patate, come dimostrato dai dati sperimentali: nell'88% dei casi le patate biologiche avevano un minore contenuto di NO₃ rispetto a quelle convenzionali, nel 10% dei casi si è osservato il contrario e nel 2% dei casi non sono state rilevate differenze tra le patate biologiche e convenzionali. In media, il contenuto di nitrati è risultato di 150,4 mg/kg (prodotto fresco) nelle patate biologiche, e di 233,1 mg/kg nelle patate convenzionali. In altri esperimenti il contenuto medio di nitrati è risultato di 63-111 mg/kg nelle patate biologiche e di 96-223 mg/kg in quelle convenzionali. Nel caso dei sistemi di produzione biologici, è preferibile scegliere le varietà novelle, per le quali un importante indicatore di qualità è rappresentato dalla shelf life.

Tabella 6: Valori medi degli indicatori di qualità e di resa di patate coltivate con metodi biologici e convenzionali (esperimenti pluriennali dell'Istituto di Ricerca e Sviluppo di Praga)

	<i>Biologico</i>	<i>Convenzionale</i>
Materia secca %	21,5	22,3
Contenuto di amido %	15,2	13,8
Acido L-ascorbico mg/kg	103,8	115,3
Nitrati NO ₃ mg/kg	150,4	233,1
Glicocalcoidi mg/kg	77,8	81,3
Resa dei tuberi t/ha	35,6	47,6

Qualità igienica degli alimenti

Una delle problematiche che destano maggiore preoccupazione è l'elevata quantità di conservanti, stabilizzanti, aromatizzanti, coloranti e altre sostanze artificiali che vengono addizionate ai cibi convenzionali. L'aggiunta di sostanze chimiche agli alimenti è regolamentata dalla legge, perciò non dovremmo trovarne nel cibo quantità tali da rappresentare un pericolo per la salute. Va però anche tenuto conto di un altro aspetto, che di solito viene del tutto ignorato, ossia delle possibili interazioni che queste sostanze possono avere tra loro. In particolare, se mangiamo molti alimenti con additivi chimici, la somma delle sostanze incamerate nel corso di un pasto potrà superare i valori limite stabiliti

per legge. Nella produzione biologica l'uso di additivi è vietato o fissato a valori talmente bassi da non destare preoccupazioni in tal senso.

D'altro canto, nei prodotti biologici si riscontrano spesso quantitativi di un certo rilievo di micotossine, a causa dell'assenza di conservanti e in parte anche del sistema di coltivazione, che non prevede l'utilizzo di fungicidi. Studi recenti sembrano però dimostrare che il contenuto di micotossine non è influenzato tanto dal metodo di coltivazione quanto piuttosto dalle condizioni climatiche e del suolo e da altri fattori indipendenti dalla coltura in sé.

Qualità tecnologica degli alimenti

La qualità tecnologica è un indicatore molto importante perché può influenzare in modo significativo i costi del processo di produzione. La qualità tecnologica è principalmente associata a due aspetti: il contenuto di sostanze attive e la lavorabilità. Il contenuto di sostanze attive è importante per esempio nella produzione di olio a partire dai semi, oppure di zucchero a partire dalla barbabietola da zucchero, o ancora nella produzione di amido dalle patate o dai cereali. In alcuni casi il contenuto di sostanze attive influenza anche la qualità del prodotto finale, per esempio nel caso della quantità di zucchero contenuta nell'uva, ed ha quindi un effetto sul prezzo. La lavorabilità indica invece la capacità della materia prima di essere trasformata o la capacità di dare un prodotto finito con le proprietà desiderate e con perdite minime durante la trasformazione, avvalendosi di standard tecnologici che siano il più semplici possibile. I parametri di qualità dipendono dal tipo di alimento e dai motivi per i quali esso viene prodotto. Per determinare tali parametri si prendono in considerazione sia il prodotto finito sia i processi tecnologici adottati per la sua produzione. Alcuni parametri di qualità comunemente utilizzati sono: pelabilità, resa, stabilità del colore, facilità di cottura, facilità di conservazione, resistenza durante il trasporto, buona shelf life...

Esempio: la dimensione e la forma delle patate rappresentano un fattore decisivo nella produzione delle patate fritte: le patate più grandi e di forma allungata sono le migliori in questo caso, perché consentono di ridurre al minimo gli sprechi durante la trasformazione.

I prodotti da agricoltura biologica hanno in genere una migliore shelf life. Anche il contenuto proteico è un fattore molto importante per determinare non solo la qualità nutrizionale ma anche quella tecnologica. In quest'ultimo caso, però, il contenuto proteico in genere più basso dei prodotti biologici non è sempre vantaggioso. Per esempio, il frumento coltivato senza utilizzo di fertilizzanti azotati ha talvolta un contenuto di glutine talmente basso da non poter essere utilizzato nel settore dei prodotti da panificazione. Per contro, nel caso dell'orzo da malto un ridotto contenuto proteico rappresenta un vantaggio.

Qualità organolettiche degli alimenti

La qualità percepita dai nostri sensi ha carattere soggettivo. Alcune proprietà che vengono tipicamente valutate sono la dimensione, il peso, la forma, il colore, l'odore, il sapore, la consistenza, l'integrità ecc. I parametri di qualità esterni (aspetto, dimensione, colore) non sono necessariamente associati a quelli interni (odore, sapore). In molti casi,

Non disponiamo di una quantità sufficiente di dati per effettuare valutazioni qualitative della frutta biologica e convenzionale in relazione alla shelf life. In generale, la frutta biologica, le patate e alcune verdure tendono comunque a mantenere una qualità migliore durante lo stoccaggio rispetto ai prodotti convenzionali.

Latte e prodotti caseari

Le analisi del latte, del burro e dei formaggi evidenziano che la qualità dei prodotti è influenzata dall'alimentazione degli animali. Per quanto riguarda nello specifico **proteine e grassi**, le differenze tra prodotti biologici e convenzionali non sono però risultate significative. Più che dall'alimentazione, il contenuto di proteine e grassi (e la composizione proteica) sembra influenzato dalla razza del bestiame e dunque da fattori genetici. In alcuni casi, si è però rilevato un contenuto proteico più basso nel latte biologico rispetto a quello convenzionale.

A livello di **sostanze estranee**, non si sono riscontrate differenze significative nel contenuto di residui di pesticidi né di PCB tra i campioni di latte biologico e convenzionale. Non sono state rilevate differenze significative nemmeno in termini di qualità microbiologica e di proprietà organolettiche.

L'esame del contenuto di **minerali** ha invece evidenziato differenze rilevanti. Sia il contenuto totale di ceneri sia quello di calcio e fosforo sono risultati significativamente più alti nel latte convenzionale. La stessa tendenza è stata osservata per il sodio e il potassio.

La valutazione sensoriale sembra invece favorire il latte biologico.

In Danimarca è stato fatto uno studio interessante sulla qualità del latte biologico e convenzionale. In media, si è riscontrato che il latte prodotto in aziende biologiche ha un contenuto proteico più alto (non si sono invece registrate differenze a livello di contenuto proteico tra il grano biologico e convenzionale).

Il contenuto totale di acidi grassi saturi è risultato uguale nel latte biologico e convenzionale, mentre nel contesto dei grassi insaturi il latte convenzionale ha un contenuto significativamente più alto di acido oleico. Ciò dipende probabilmente dai diversi alimenti forniti negli allevamenti biologici e convenzionali. Il latte biologico è risultato più ricco di grassi insaturi ramificati, forse a causa della maggiore attività microbiologica nel rumen degli animali testati (che è a sua volta influenzato dal metodo di alimentazione). Nell'allevamento biologico, gli animali erano nutriti prevalentemente al pascolo e con fieno e foraggio insilato, mentre nell'allevamento convenzionale veniva fornito grano insilato. Non sono state rilevate differenze nel contenuto di minerali del latte proveniente dai due sistemi agricoli monitorati.

Carne e derivati

In Svizzera, sono stati fatti dei confronti in termini di qualità delle carni tra varie forme di allevamento e ingrasso dei maiali. Oltre alle analisi chimiche e alla determinazione di alcuni parametri fisici, è stata fatta anche una valutazione sensoriale. Un aspetto importante della qualità della carne è la sua acidità post mortem. Subito dopo la macellazione (45 minuti), le

carni provenienti da allevamento intensivo ed estensivo avevano praticamente lo stesso pH, mentre si sono riscontrate differenze significative dopo 24 ore, con valori qualitativi migliori per le carni da allevamento estensivo. La valutazione del colore della carne e dei suoi difetti non ha fornito risultati significativi. Nella carne di maiale derivante da allevamento intensivo è stato rilevato un contenuto più alto di grasso intramuscolare. La carne da allevamento estensivo è risultata più umida, compatta e succosa. Non si sono riscontrate differenze nel contenuto di acqua e di grassi. In termini di proporzione di grassi saturi e insaturi, la qualità della carne è risultata significativamente migliore nel caso dell'allevamento estensivo (quantità più alte di acido stearico, linoleico e linolenico, e quantità minori di grassi saturi).

Uova

Le uova prodotte da galline geneticamente identiche ma allevate in modo diverso tendono ad avere una qualità diversa in termini di proteine, lecitine e carotenoidi totali. Il contenuto proteico è minore nelle uova di galline allevate all'aperto rispetto alle galline allevate in gabbia, mentre il contenuto di lecitine è più alto. Il contenuto più alto di carotenoidi che si riscontra nelle uova di galline allevate all'aperto dipende dal fatto che esse assumono una maggiore quantità di carotenoidi attraverso l'erba e le altre piante verdi.

6.4 Produzione e stoccaggio degli alimenti biologici

I prodotti biologici devono soddisfare gli stessi requisiti qualitativi di base dei prodotti convenzionali, e hanno inoltre il valore aggiunto dell'essere stati prodotti in condizioni eco-compatibili. I prodotti biologici non sono quindi solo più sani (le sostanze tossiche e i residui chimici sono estremamente ridotti o del tutto assenti), ma permettono anche di mantenere più sano l'ambiente in cui sono coltivati.

Viene detto produttore biologico qualsiasi persona che si occupa della produzione di prodotti biologici destinati alla vendita. La produzione di un alimento biologico comprende, oltre alla coltivazione, le fasi di lavaggio, trasformazione e lavorazione del prodotto. L'acquisizione e la trasformazione dei prodotti da agricoltura o allevamento biologico sono soggette a normative specifiche, mirate a ridurre al minimo i trattamenti biologici, chimici e fisici a cui l'alimento viene sottoposto.

Le procedure di trasformazione autorizzate dalle normative sul biologico sono:

- trasformazioni meccaniche, trattamenti con il calore, affumicatura senza prodotti chimici, compattazione, filtrazione e chiarificazione, raffreddamento e surgelamento, omogenizzazione, estrusione, fermentazione, emulsificazione, estrazione a vapore e alcolica, distillazione.

Le operazioni vietate sono quelle che non prevedono procedure naturali:

- Scambio di cationi e anioni, sbiancamento, marinatura e salamoia per mezzo di sostanze chimiche, azione di ormoni, idrogenazione, affumicatura con sostanze

chimiche, irradiazione, riscaldamento al microonde, uso di coloranti, aromi e dolcificanti artificiali.

Uno dei principi di base della lavorazione degli alimenti biologici è proprio il fatto di ridurre al minimo i trattamenti, in modo da preservare le caratteristiche originarie dell'alimento.

Bisogna inoltre prestare attenzione a evitare la contaminazione con alimenti convenzionali. I prodotti biologici devono essere stoccati e trasportati separatamente dalle materie prime e dai prodotti convenzionali, in modo tale da evitare qualsiasi equivoco nel loro riconoscimento e da mantenere intatta la loro qualità.

ALLEGATI

ALLEGATO 1. Come ampliare il consumo di alimenti regionali

Sto cominciando...

- Chiedo ai fornitori di fornire informazioni sulla provenienza del cibo.
Parlare ai fornitori – come possiamo migliorare la comunicazione?
- Al momento dell'acquisto, scelgo i fornitori che danno informazioni sulla provenienza dei loro prodotti.
Preferire i fornitori che forniscono informazioni chiare.
- Per la frutta e la verdura, so in quali mesi sono disponibili le diverse varietà nel mio paese.
Tenere sempre presente il calendario stagionale.
- Sostituisco gli alimenti di provenienza estera con alimenti di produzione locale o regionale.
Ridurre l'utilizzo di riso o frutta esotica, come per esempio ananas, sostituendo questi prodotti con proposte regionali di interesse (cereali di produzione locale, mele, prugne).
- Anche i miei colleghi sono consapevoli dei benefici derivanti dall'utilizzo di cibo regionale.
Protezione dell'ambiente, rafforzamento dell'economia regionale, preferenza per gli alimenti non geneticamente modificati, conservazione della diversità delle specie!
- Sostituisco i pasti che devono contenere almeno alcuni ingredienti regionali (nella Repubblica Ceca devono essere almeno 5) con pasti composti totalmente da prodotti regionali.

Sto continuando...

- Entro in contatto diretto con i coltivatori regionali per ciascun gruppo di prodotti.
Anche le mense pubbliche hanno la possibilità di contattare i piccoli produttori.
- So da dove provengono gli alimenti che vengono utilizzati in quantità più massicce.
Patate, carne, cavoli, mele, insalata...
- Riduco progressivamente l'utilizzo di prodotti semitrasformati.
Spesso non è nota la provenienza delle materie prime presenti nei prodotti semitrasformati.

- Offro un frutto come dessert? Non è necessario proporre sempre le banane – molta frutta si può reperire sul mercato interno della Repubblica Ceca.
Per esempio, ci sono moltissime varietà di mele e questo rende più ampia la scelta.
- Propongo ogni settimana piatti semplici ed economici a base di prodotti regionali.
Per esempio, tortino di patate all'aglio e formaggio, gnocchi di patate con salsa ai funghi, patate e prosciutto al forno.
- Almeno una volta all'anno organizzo una cosiddetta Settimana di Azione sul tema della Regionalità, durante la quale vengono offerti solo piatti regionali.
Proporre una variegata tavola cecoslovacca!
- Fornisco informazioni regolari agli utenti sulla provenienza dei prodotti e dei fornitori, mediante opuscoli da distribuire ai tavoli, pannelli informativi ecc.
Motivare gli utenti della mensa!
- Mi impegno affinché soprattutto i prodotti freschi siano di provenienza regionale.

Per i professionisti

- Almeno in estate e in inverno focalizzo i menu sui prodotti stagionali.
I prodotti stagionali devono trovare sempre più spazio nella dieta.
- Per contenere i possibili costi derivanti dall'acquisto di prodotti regionali, ne compro quantità più alte, preparo pasti che permettano di ottimizzare i costi e non utilizzo prodotti industriali.
In particolare per la carne: non usiamo le parti più costose, si possono preparare ottimi piatti anche a partire dai tagli di carne che costano meno.
- Almeno una volta alla settimana propongo un pasto a base di ingredienti di provenienza regionale.
Internet, contatti personali con i fornitori.
- Scambio informazioni con altri gestori delle mense e fornisco informazioni ai fornitori regionali.

ALLEGATO 2 Come mangiare più cibo stagionale

Sto cominciando...

- Il menu prevede una serie di pasti completi o piatti speciali da somministrare solo in estate.
In estate, nella Repubblica Ceca è disponibile una grande varietà di frutta e verdura.
- Il menu prevede una serie di pasti completi o piatti speciali da somministrare solo in inverno.
Si possono proporre verdure come la bieta, il cavolo o i porri e preparare pietanze con cereali da colture alternative (per esempio couscous di grano saraceno o di miglio).
- Ogni anno metto a punto 5 nuovi piatti stagionali.
Si può creare una banca dati di ricette stagionali dedicate nello specifico alle mense pubbliche.
- Verifico se le verdure utilizzate a mensa provengono da serre riscaldate.
Le serre consumano molta energia, meglio usare verdure coltivate all'aperto.
- Do a tutti i piatti che contengono verdura o frutta un nome che renda riconoscibili gli alimenti presenti.
Per esempio, salsa di zucchine invece di salsa di verdure.
- Gli addetti alla mensa conoscono i benefici degli alimenti di stagione.
Essendo a contatto diretto con gli utenti, gli addetti alla mensa hanno un importante ruolo di sensibilizzazione.
- Raccolgo regolarmente ricette di piatti stagionali, genuini e innovativi.

Sto continuando...

- La dieta è incentrata sui piatti stagionali; c'è un menu estivo e uno invernale.
Suddividere il menu in due proposte stagionali può essere laborioso, ma ripaga di tutte le fatiche!
- Metto a disposizione le verdure a buffet? Bisognerebbe prevedere un buffet estivo e uno invernale.
Insalata di cavolo cinese, di cavolo, di lattuga, di carote e porri, di cicoria sono tutte opzioni interessanti per l'inverno.
- Propongo meno cibi surgelati a favore dei cibi freschi.
Le verdure surgelate possono essere indispensabili in alcuni tipi di mense – è importante identificare le potenzialità di risparmio!
- Propongo meno cibi pronti a favore dei cibi freschi.
Nel caso di cibi pronti o prodotti semitrasformati, è difficile verificare se sono stati usati alimenti stagionali durante la produzione.
- L'uso di frutta esotica non supera il 10% della quantità totale di frutta e verdura consumata.
Consumiamo la frutta esotica in modo oculato!
- I fornitori mi dicono quali tipi di frutta e verdura di provenienza regionale o nazionale sono disponibili sul mercato.
La frutta e verdura stagionale fresca è molto più buona.

- Organizzo almeno un incontro a settimana sui temi della stagionalità.
In tali eventi offriamo solo piatti stagionali!
- All'interno dei refettori, metto a disposizione degli utenti alcuni materiali informativi.
I materiali pronti per la stampa sono disponibili sul sito: umbesa.rma.at

Per i professionisti...

- La quota di frutta e verdura stagionale è almeno il 30% della quantità totale di frutta e verdura consumata.
Calcoliamo la quota facendo confronti anche con altre cucine per valutare la fattibilità.
- Faccio degli aggiustamenti continui al menu in base alla disponibilità dei diversi alimenti freschi che vengono prodotti a livello locale.
Si dà un sostegno all'economia locale.
- Almeno tre volte alla settimana propongo pasti stagionali nel menu.
Se possibile, evidenziamo questi pasti nel menu in modo tale da suscitare la curiosità degli utenti.

- Gli utenti sanno perché sono state prese determinate decisioni in merito all'offerta di piatti a base di carne.

Possiamo sensibilizzare l'utenza con volantini e opuscoli da distribuire ai tavoli...

Per i professionisti...

- Propongo almeno un pasto vegetariano a settimana.
Diamo soddisfazione agli utenti che vogliono consapevolmente ridurre il consumo di carne.
- La proporzione di carne e derivati non supera del 10% la quantità totale di cibo consumato.
Verifichiamo costantemente il consumo di cibo – meglio se in termini di quantità piuttosto che di costi, in modo da poter fare confronti più agevoli con altre mense.
- Conosco i fornitori di carne e le condizioni di allevamento e macellazione.
Organizziamo una visita a un allevamento biologico da cui otteniamo la carne!
- Do ascolto alle offerte dei fornitori, valutando le opzioni migliori.

ALLEGATO 4 Come consumare più alimenti freschi in sostituzione dei prodotti semitrasformati

Sto cominciando...

- So quali sono i cibi pronti più costosi e li sostituisco con cibi freschi.

I costi di acquisto contribuiscono in modo cruciale ai costi totali.

- Ottimizzo gli stock di prodotti semilavorati che ricevo (min 5 all'anno) a beneficio dei prodotti freschi.

E.g. Confezioni di patate fritte pronte per la cottura

- Sostituisco ove possibile i prodotti semilavorati industriali con pasti freschi preparati sul momento.

E.g. Verdure a pezzi, cordon bleu, pesce precotto.

- All'inizio della transizione, offro un maggior numero di piatti semplici e veloci da preparare.

In questo modo gli addetti della cucina sono più motivati!

- Mi mantengo in contatto con gli utenti, li informo e raccolgo commenti sul loro grado di soddisfazione.

Soprattutto nel caso di nuove proposte di piatti freschi, è importante ricevere il riscontro degli utenti.

- La freschezza è un fattore di qualità nel nostro business. Facciamo in modo che questo punto di forza sia sostenuto anche dai nostri collaboratori.

Sto continuando...

- La proporzione di cibi surgelati non è più del 5% del consumo totale di cibo.

Calcoliamo la quantità di cibi surgelati e mettiamola a confronto con quella proposta dalle altre mense.

- La proporzione di prodotti semitrasformati non è più del 20% del consumo totale di cibo.

Prodotti semitrasformati = conserve, pasta, insalate pronte, condimenti per insalata, olio, grassi

- La mensa propone le verdure a buffet? Uso alimenti in scatola solo se la cucina non può proporre un alimento fresco in alternativa.

Troviamo il modo di proporre la quantità ottimale di cibi freschi preparati sul momento.

- Se possibile, preparo le verdure direttamente nella cucina della mensa.

Ci si muove a piccoli passi – i piatti freschi vengono messi a punto in modo sempre più completo.

- Almeno 3 volte alla settimana propongo un menu a base di prodotti freschi al posto dei prodotti surgelati e semitrasformati. Posso aggiungere 1 porzione gratuita di frutta di stagione a ciascun menu a base di prodotti freschi.

Possiamo raccomandare questa azione almeno nelle prime fasi della transizione.

- Propongo piatti pronti (come pizza o carne impanata) il più di rado possibile, al massimo due volte al mese.

Riduciamo progressivamente il numero di piatti pronti.

- I sughi per la pasta, le lasagne e via dicendo vengono preparati a partire dai prodotti freschi.

Bisogna anche tenere conto del fatto che i sughi pronti devono comunque essere scaldati o trattati in qualche modo e sono in genere più cari.

- Attiro l'attenzione sui piatti a base di prodotti freschi indicandone la preparazione nel menu.

Per i cambiamenti più significativi al menu, è utile preparare degli stampati ad hoc con il menu aggiornato.

- Raccolgo informazioni sul menu che viene ritenuto ideale e passo questa informazione ai cuochi.

Gli addetti della cucina vengono costantemente informati e formati.

Per i professionisti...

- Offro quotidianamente menu a base di prodotti freschi, che non contengono prodotti surgelati o semitrasformati.

Fornisco informazioni anticipate agli utenti sulle modifiche al menu motivandone la decisione.

- Faccio in modo che lo staff sia adeguato alla transizione, altrimenti non è possibile metterla in atto.

I rappresentanti dello staff sostengono la transizione verso cibi freschi preparati sul momento. Incoraggiamo una buona collaborazione con i rappresentanti dello staff.

ALLEGATO 5 - Come sostituire i prodotti semitrasformati

Sto cominciando...

- So quali sono i cibi pronti più costosi e li sostituisco con cibi freschi.

I costi di acquisto contribuiscono in modo cruciale ai costi totali.

- Ottimizzo gli stock di prodotti semilavorati che ricevo (min 5 all'anno) a beneficio dei prodotti freschi.

E.g. Confezioni di patate fritte pronte per la cottura

- Sostituisco ove possibile i prodotti semilavorati industriali con pasti freschi preparati sul momento.

E.g. Verdure a pezzi, cordon bleu, pesce precotto.

- All'inizio della transizione, offro un maggior numero di piatti semplici e veloci da preparare.

In questo modo gli addetti della cucina sono più motivati!

- Mi mantengo in contatto con gli utenti, li informo e raccolgo commenti sul loro grado di soddisfazione.

Soprattutto nel caso di nuove proposte di piatti freschi, è importante ricevere il riscontro degli utenti.

- La freschezza è un fattore di qualità nel nostro business. Facciamo in modo che questo punto di forza sia sostenuto anche dai nostri collaboratori.

Sto continuando...

- La proporzione di cibi surgelati non è più del 5% del consumo totale di cibo.

Calcoliamo la quantità di cibi surgelati e mettiamola a confronto con quella proposta dalle altre mense.

- La proporzione di prodotti semitrasformati non è più del 20% del consumo totale di cibo.

Prodotti semitrasformati = conserve, pasta, insalate pronte, condimenti per insalata, olio, grassi

- La mensa propone le verdure a buffet? Uso alimenti in scatola solo se la cucina non può proporre un alimento fresco in alternativa.

Troviamo il modo di proporre la quantità ottimale di cibi freschi preparati sul momento.

- Se possibile, preparo le verdure direttamente nella cucina della mensa.

Ci si muove a piccoli passi – i piatti freschi vengono messi a punto in modo sempre più completo.

ALLEGATO 6 - Come aumentare la quota di cibo biologico nei menu delle mense scolastiche

Sto cominciando...

- I prodotti caseari di base sono di origine biologica (per esempio, latte e yogurt).

In linea di massima, maggiore è il contenuto di grassi, più costoso è il prodotto.

- Nella categoria degli alimenti secchi, ho già completato la transizione verso il biologico.

Farina, pasta cereali... i prodotti disponibili tutto l'anno sono i più semplici da proporre come biologici.

- Propongo prevalentemente patate biologiche (meglio se fresche e non lavorate).

Compro tutto l'anno prodotti biologici, ove possibile freschi.

- Aumento la quantità di cereali e patate nella dieta, dato che la differenza di costo tra biologico e convenzionale è meno alta per gli alimenti di base.

Apportiamo queste modifiche alla nostra dieta!

- Chiedo ai fornitori di prodotti biologici di fare delle offerte e le metto a confronto con le offerte di prodotti convenzionali.

Compro i prodotti biologici che hanno le minori differenze di prezzo rispetto ai prodotti convenzionali.

- Approfitto delle offerte speciali per acquistare prodotti biologici freschi.

Acquistare maggiori quantità di prodotto è più conveniente!

- Acquisto tutto l'anno bibite in confezione singola biologiche, come i succhi di frutta.
- Tengo conto della quantità di cibi biologici proposta durante l'anno (in proporzione al consumo totale di cibo) e prendo nota dell'aumento dei costi derivante dall'utilizzo di prodotti biologici.

Raccogliere questi dati non è importante solo a titolo informativo, ma anche per migliorare la gestione della mensa.

- Se l'introduzione di cibi biologici comporta un aumento dei costi, metto in atto misure di austerità per ridurre i costi.

Per esempio, programmare menu stagionali, proporre solo alcuni piatti biologici invece dell'intero menu, ridurre la proporzione di carne e derivati.

- Informo gli utenti della mensa sui cambiamenti in atto.

Promuoviamo il biologico come un fattore di qualità! Spieghiamo tutti i motivi che giustificano il cambiamento.

- Rendo partecipi tutti gli addetti della mensa del cambiamento per renderli più motivati, in particolare per quanto riguarda lo staff della cucina.

Una visita a un'azienda biologica può essere di grande aiuto!

Sto continuando...

- I pasti hanno un certificato bio.

Evidenziamo i prodotti biologici presenti nel menu!

- Offro sempre più piatti a base di prodotti biologici, in particolare per quanto riguarda i carboidrati di contorno al piatto principale.

Pasta, patate, riso - sostituiamo i prodotti convenzionali (e semitrasformati) con prodotti bio!

- Se offro le verdure a buffet, le scelgo biologiche.

Introduciamo anche un buffet estivo e uno invernale!

- Per evitare che l'introduzione di cibi biologici incida troppo sul budget, in contemporanea smetto di utilizzare prodotti semitrasformati.

Per esempio, sostituiamo i sughi pronti con sughi freschi preparati sul momento.

- Faccio attenzione alla qualità biologica della frutta e alla sua stagionalità.

Ricordiamoci di verificare sempre la provenienza della frutta!

- Aumento progressivamente la proporzione di verdure biologiche di stagione.

Per esempio, in inverno scelgo verdure biologiche come carote, porri ecc.

- Oriento il menu verso i cibi stagionali e propongo frutta e verdura biologica.

Le differenze di prezzo tra prodotti convenzionali e biologici sono minori nel caso di alimenti stagionali.

- Nel nostro paese circa il 10% (in termini di quantità) dei prodotti proposti a mensa ogni anno sono biologici.

Proviamo a rendere biologici gli alimenti che vengono consumati in grossi quantitativi (patate, mele).

- Metto in atto ulteriori interventi per ridurre l'incremento di costi derivante dal passaggio al biologico.

Riduciamo le porzioni dei piatti a base di carne; aumentiamo i pasti vegetariani, i piatti a base di patate o di colture alternative (per esempio couscous di miglio) e la cucina mediterranea.

- Propongo sempre più piatti innovativi a base di prodotti biologici.

Gli utenti sono interessati anche all'attrattività dei piatti, non solo al fatto che siano a base di prodotti biologici.

- Offro anche snack o piccoli snack?

In questo caso utilizzo solo cibi biologici.

- Almeno una volta all'anno organizzo una Settimana di Azione, in cui la mensa offre più cibo biologico del solito e gli utenti vengono informati in modo esaustivo sulla transizione verso il biologico.

Le settimane di azione sono l'ideale per attirare l'attenzione degli utenti – informiamoli per tempo di queste iniziative. Creiamo un punto di informazione!

Per i professionisti...

- Comincio a introdurre carne e derivati di provenienza biologica.

Stabiliamo una buona collaborazione con i fornitori; non scegliamo solo i tagli di carne più pregiati.

- Sviluppo un menu speciale con piatti sempre più ricchi di alimenti biologici.

Evidenziamo i piatti bio nel menu!

- Le uova e i prodotti caseari grassi (formaggio ecc.) sono per lo più biologici.

Le uova dovrebbero essere non solo biologiche ma anche regionali!

- Per tutti i menu e non solo per quelli speciali "bio", acquisto verdura e frutta biologica e di stagione.

Le minestre sono costituite da ingredienti prevalentemente biologici.