

DEBATE

ALIMENTAZIONE SOSTENIBILE: COME MANGIARE? QUAL È LA MIGLIORE DELLE DIETE?

Le tecnologie alimentari e l'industria del cibo hanno profondamente modificato lo stile di vita, e la vista stessa, degli esseri umani, tant'è che, nella corsa a un'alimentazione sana e corretta, gli acquisti Bio sono aumentati notevolmente in Italia: gli organismi modificati geneticamente per creare dipendenza nell'acquirente e risultare più saporiti rappresentano senz'altro uno dei grandi problemi della nostra era, nella quale a tutti i consumatori è richiesta ormai la massima consapevolezza. Negli ultimi anni si sta molto discutendo se sia preferibile una dieta di tipo " mediterranea" oppure una di tipo "fast food" .

Quali sono i pro e i contro di entrambe le modalità di alimentazione ?

NOTA INTRODUTTIVA

A seguito delle dinamiche positive e negative tra Dieta Mediterranea e Fast food, si pone l'attenzione sulla tematica dell'**alimentazione sostenibile**, che oggi giorno è il primo passo per garantire al Pianeta e alla nostra salute il benessere che merita. Con il termine sviluppo sostenibile si intende uno sviluppo in grado di assicurare «*il soddisfacimento dei bisogni della generazione presente senza compromettere la possibilità delle generazioni future di realizzare i propri*».

Scelte alimentari e di produzione sostenibili permettono un minor consumo di suolo, di acqua ed energia, limitando l'uso di pesticidi, la deforestazione, gli allevamenti intensivi e le emissioni di anidride carbonica in atmosfera. La strada che gli alimenti percorrono prima di arrivare sulla nostra tavola si sta pian piano riducendo. In altre parole, si sta creando una **cultura alimentare** diversa, fondata sulla riduzione degli sprechi e sull'attenta selezione dei prodotti biologici e dei fornitori.

È in crescita, infatti, il **settore biologico certificato**, che punta a promuovere un'alimentazione sostenibile che garantisca il consumo di prodotti naturali, dal punto di vista nutrizionale ed etico. Al tempo stesso, si opta per soluzioni che: proteggano il suolo e le risorse idriche impiegate, evitino sistemi invasivi e distruttivi dell'ambiente; producano basse emissioni di carbonio e azoto e che siano attente alla conservazione della **biodiversità**.

I consumatori chiedono sempre più frequentemente **cibo biologico**, che rispetti e tuteli la natura, la stagionalità del prodotto, prediligendo realtà locali e tradizionali. Il mercato fortunatamente, sta vertendo sempre di più verso soluzioni a **km 0**, in grado di valorizzare il lavoro dell'agricoltore e le produzioni locali, riducendo i costi logistici, di stoccaggio, trasporto e conservazione degli alimenti. L'etichetta bio rappresenta una certezza per il consumatore più attento, che preferisce valutare e scegliere i produttori che danno valore alla tutela dell'ecosistema, alla qualità della vita dei loro animali, alla scelta di tecniche di agricoltura biologica. Lo **sviluppo sostenibile e alimentazione dunque**, sono strettamente correlati. Le nostre scelte sono importanti, a partire dai prodotti che portiamo sulla nostra tavola. Non dobbiamo dimenticare mai che siamo chiamati in prima persona nella salvaguardia nel Pianeta. Siamo i protagonisti del cambiamento, e lo siamo adesso.

Scegliere un'alimentazione sostenibile, infatti, non vuol dire solo nutrirsi con cibi biologici, nutrizionalmente sani; vuol dire compiere un passo fondamentale per la **conservazione della biodiversità e dell'ecosistema** nel suo complesso. 300 anni fa, i cibi venivano prodotti seguendo la natura e i **sistemi agricoli** rispettavano in tutto e per tutto l'ecosistema.

E, dunque, mai come oggi si pone il problema di cosa sia meglio: una *dieta di tipo mediterraneo*, come quella della civiltà contadina di una volta, o una *dieta da fast food*, da cibo veloce, che sembra più adeguata ai nostri tempi così all'insegna della velocità e dello stress?

DEBATE: PRIMO GRUPPO: VANTAGGI DELLA DIETA MEDITERRANEA:

- La dieta mediterranea è un modello alimentare equilibrato, in grado di apportare all'organismo salute e benessere. Una scorretta alimentazione si ripercuote sull'individuo con il manifestarsi di gravi disturbi fisici ma anche psicologici, quali ad esempio i disturbi alimentari come l'obesità, l'anoressia o la bulimia.

- Si tratta di uno stile di vita più che di un semplice modo di mangiare, molto più di uno schema alimentare; piuttosto un *insieme di conoscenze, abitudini sociali e tradizioni culturali* che sono state storicamente tramandate dalle popolazioni che si affacciano sul Mediterraneo a partire dall'immediato dopoguerra.

- Si tratta di una dieta con abbondanza di cibi di origine vegetale (verdura, frutta fresca e secca, legumi, pane, pasta e altri cereali, preferibilmente integrali). Si fa uso dell'olio extravergine d'oliva, preferibilmente a crudo e in quantità comunque moderate, come fonte principale di grassi. Si fa un consumo moderato di carne (con preferenza per quella bianca), pesce e uova; di latte e derivati, meglio se a ridotto contenuto di grassi (nel caso dei formaggi, con moderazione, specie se sono stagionati). Si fa, inoltre, un uso regolare di erbe aromatiche per insaporire riducendo il ricorso a sale e condimenti grassi. Si assume moderatamente il vino durante i pasti e si basa su un ridotto consumo di dolci.

- Si tratta, insomma, di un tipo di regime alimentare che garantisce al nostro organismo:

- Proteine in quantità moderata e prevalentemente di origine vegetale.
- Carboidrati a basso indice e carico glicemico, con zuccheri semplici quasi assenti.
- Rapporto acidi grassi monoinsaturi/saturi alto.
- Sostanze antiossidanti (betacarotene, tocoferoli, vitamine C ed E, polifenoli) in grande quantità.
- Abbondanza di calcio, magnesio e potassio, basse quantità di sodio.

-Che sia migliore e preferibile la dieta mediterranea, lo confermano il legame tra dieta e incidenza di alcune malattie, specie quelle cardiovascolari. Tra le popolazioni del bacino Mediterraneo, che mangiavano soprattutto pasta, frutta e verdura, moderate quantità di pesce e usavano quasi esclusivamente olio di oliva come condimento, l'indice di mortalità per cardiopatia ischemica era molto più basso che in paesi come la Finlandia e gli Stati Uniti, nella cui dieta erano presenti molti grassi saturi di origine animale (burro, strutto, latte, formaggi, carne rossa). Tantissime ricerche scientifiche hanno dimostrato che la dieta mediterranea gioca un ruolo importante nella prevenzione delle malattie cardiovascolari e di altre patologie come cancro, obesità, diabete, osteoporosi e problemi cognitivi. Gli effetti benefici di questo regime alimentare sono legati a molti fattori, come la ricchezza di alimenti a bassa densità calorica (verdura, frutta, cereali e legumi), che aiutano a mantenere il peso forma e assicurano un apporto di fibra che protegge dall'insorgenza di molte malattie croniche. La dieta mediterranea è caratterizzata anche da un basso contenuto di grassi, per lo più insaturi, e da un elevato apporto di antiossidanti, che contrastano gli effetti nocivi dei radicali liberi: tra questi, i polifenoli dell'olio extravergine d'oliva e il licopene del pomodoro.

-Gli effetti benefici sulla prevenzione dei tumori sono legati anche alla capacità della dieta mediterranea di mantenere in salute il microbiota, ovvero quel complesso di microrganismi (batteri, virus, funghi, protozoi) che colonizzano normalmente tutto il nostro corpo. Il microbiota più studiato è quello intestinale. Un microbiota sano è importantissimo per il nostro benessere ed è fondamentale anche per la prevenzione dei tumori.

-Sono tantissimi gli studi che associano la dieta mediterranea a un ridotto rischio di insorgenza di malattie cardiovascolari. Effetti positivi che derivano da un insieme di caratteristiche di questo regime alimentare. Tra le tante:

- un basso contenuto di grassi saturi
- l'abbondanza di grassi insaturi, come gli omega-3 del pesce e della frutta secca e l'acido oleico dell'olio extravergine d'oliva
- il ridotto consumo di sale a vantaggio di spezie e aromi.

Tutti elementi che contribuiscono a tenere sotto controllo i valori di colesterolo e trigliceridi, a beneficio della salute del cuore, e a prevenire patologie come l'ipertensione. Per le stesse ragioni, la dieta mediterranea si rivela anche un alleato contro la sindrome metabolica, cioè quell'insieme di condizioni (obesità, diabete, ipertensione arteriosa, dislipidemie) che espongono a un elevato rischio cardiovascolare.

-Insomma, la dieta mediterranea rappresenta un regime alimentare completo e bilanciato ideale per chi vuole dimagrire o mantenere il peso: è povera di grassi, per lo più insaturi, ricca di alimenti a bassa densità calorica, apporta tante fibre che favoriscono la sazietà, quindi – con quantità modulate sul proprio fabbisogno – è perfetta anche per ritrovare la forma. Anche perché è una dieta varia, mai monotona, ricca di piatti gustosi, tre elementi importanti per chi segue un regime ipocalorico per perdere peso. Non è un caso se la dieta Melarossa si ispira proprio alla dieta mediterranea, con menù nutrizionalmente equilibrati e sani. Inoltre, la dieta mediterranea è una dieta per tutti e per tutte le età. Non ha controindicazioni ed è raccomandata anche in presenza di patologie in virtù dei suoi benefici, convalidati da un'infinità di studi e ricerche. Benefici che rendono prive di fondamento una serie di critiche che le sono state mosse. Tra le tante, quella di non essere indicata a chi soffre di diabete perché ricca di carboidrati. Oppure di essere sconsigliata a chi soffre di patologie della tiroide per la presenza di alimenti, come le crucifere, che possono alterarne la funzionalità o a chi ha problemi di gastrite per l'abbondanza di cibi, come i pomodori, che possono dare acidità. Si tratta di un modello alimentare equilibrato e bilanciato che è adatto a tutti e che, per la sua varietà, può essere tranquillamente modulato sulle esigenze di ciascuno (escludendo, per esempio, alcuni alimenti in caso di intolleranze o problematiche specifiche) per godere dei suoi tanti benefici.

SECONDO GRUPPO: VANTAGGI DEL FAST FOOD:

-La dieta mediterranea appare ormai superata. La globalizzazione, l'aumento dell'offerta di prodotti, le sempre più sviluppate reti di distribuzione, le moderne tecnologie di conservazione fanno sì che i consumatori possano facilmente orientarsi verso scelte alimentari diverse, guidate dal mercato e più slegate dalla stagionalità e dalla tradizione. Anche il cambiamento dello stile di vita, dal dopoguerra ad oggi, ha avuto un impatto nel favorire un allontanamento dalla dieta mediterranea: tra le nuove variabili in gioco, la sempre più diffusa abitudine a consumare pasti fuori casa, il ricorso a cibi pronti, l'aumento del consumo di cibi ad alto contenuto di proteine, grassi saturi e zuccheri semplici. A questo si aggiunge una problematica legata ai costi della spesa, che in Italia, secondo Coldiretti, ha fatto registrare per quasi un decennio un taglio dei prodotti base della dieta mediterranea.

- Il fast food consente di poter avere subito hamburger, hot dog, cotolette, patate fritte e sandwich ma anche altre leccornie a base di cipolla frita, kebab, salse come senape, maionese e ketchup.

- Il fast food è in genere caratterizzato da un costo relativamente modesto. Riesci a riempirti lo stomaco con molto poco. Il fast food è spesso considerato sinonimo di cattiva alimentazione, sia perché costituito da pasti consumati in fretta, sia per la ridotta varietà degli ingredienti e per l'abbondanza di elementi fritti, grassi, salati e zuccheri ma, secondo me, non è così. Del resto, i prodotti della dieta mediterranea sono tutti così biologici?...

-Il fast food è spesso considerato sinonimo di cattiva alimentazione, sia perché costituito da pasti consumati in fretta, sia per la ridotta varietà degli ingredienti e per l'abbondanza di elementi fritti, grassi, salati e zuccheri ma, ai giovani, questi pasti piacciono perché sono buoni e non costano poi tanto. Del resto, se tutto quello che viene messo a tavola è avvelenato, allora tanto meglio il cibo da fast food...

- I fast food offrono un pasto che si può consumare velocemente, risparmiando tempo e denaro. Hai detto niente!... Il mondo corre velocemente e i giovani hanno fretta, non possono stare comodamente seduti a tavola e passare delle ore a mangiare... Il fast food consente di sprecare meno tempo, contribuisce a ridurre lo stress e costa poco...

-Lo chiamano *cibo spazzatura*, ma l'altro è tutto genuino? Non credo...

Classe V A Grafica – Prof.ssa Marina Licursi

**DEBATE IN ENGLISH – Classe V B SIA
Prof. Francesco Chiaromonte**

SUSTAINABLE FOOD: HOW TO EAT? WHAT IS THE BEST OF DIETS?

Food technologies and the food industry have profoundly changed the lifestyle, and the view itself, of human beings, so much so that, in the race for a healthy and correct diet, organic purchases have increased significantly in Italy: genetically modified organisms to create addiction in the buyer and to be tastier are undoubtedly one of the great problems of our era, in which all

consumers are now required to be fully aware. In recent years there has been much debate as to whether a "Mediterranean" or a "fast food" type diet is preferable. What are the pros and cons of both power modes?

INTRODUCTORY NOTE

Following the positive and negative dynamics between the Mediterranean Diet and Fast Food, attention is paid to the issue of sustainable nutrition, which today is the first step to guarantee the planet and our health the well-being it deserves. The term sustainable development means a development capable of ensuring "the satisfaction of the needs of the present generation without compromising the possibility of future generations to realize their own".

Sustainable food and production choices allow for lower consumption of soil, water and energy, limiting the use of pesticides, deforestation, intensive farming and emissions of carbon dioxide in the atmosphere. The path that food travels before reaching our table is slowly reducing. In other words, a different food culture is being created, based on the reduction of waste and the careful selection of organic products and suppliers.

In fact, the certified organic sector is growing, aiming to promote a sustainable diet that guarantees the consumption of natural products, from a nutritional and ethical point of view. At the same time, we opt for solutions that: protect the soil and the water resources used, avoid invasive and destructive systems of the environment; produce low carbon and nitrogen emissions and are attentive to the conservation of biodiversity.

Consumers increasingly ask for organic food, which respects and protects nature, the seasonality of the product, preferring local and traditional realities. Fortunately, the market is turning more and more towards 0 km solutions, capable of enhancing the farmer's work and local production, reducing logistical, storage, transport and preservation costs of food. The organic label represents a certainty for the more attentive consumer, who prefers to evaluate and choose producers who value the protection of the ecosystem, the quality of life of their animals, the choice of organic farming techniques. Sustainable development and nutrition are therefore closely related. Our choices are important, starting with the products we bring to our table. We must never forget that we are personally called to safeguard the Planet. We are the protagonists of change, and we are now.

Choosing a sustainable diet, in fact, does not just mean eating organic, nutritionally healthy foods; it means taking a fundamental step for the conservation of biodiversity and the ecosystem as a whole. 300 years ago, food was produced following nature and agricultural systems respected the ecosystem in all respects.

And, therefore, never before has the problem arisen as to what is better: a Mediterranean-type diet, like that of the peasant civilization of the past, or a fast food diet, a fast food diet, which seems more appropriate for our times as well in the name of speed and stress?

DEBATE:

FIRST GROUP: ADVANTAGES OF THE MEDITERRANEAN DIET:

- The Mediterranean diet is a balanced dietary model, capable of providing the body with health and well-being. An incorrect diet affects the individual with the onset of serious physical but also psychological disorders, such as eating disorders such as obesity, anorexia or bulimia.

- It is a lifestyle more than a simple way of eating, much more than a food pattern; rather a set of knowledge, social habits and cultural traditions that have historically been handed down by the populations bordering the Mediterranean since the immediate post-war period.

- It is a diet with an abundance of foods of plant origin (vegetables, fresh and dried fruit, legumes, bread, pasta and other cereals, preferably wholemeal). It uses extra virgin olive oil, preferably raw and in any case in moderate quantities, as the main source of fat. It has a moderate consumption of meat (with preference for white meat), fish and eggs; of milk and derivatives, preferably with a reduced fat content (in the case of cheeses, in moderation, especially if they are seasoned). Furthermore, aromatic herbs are regularly used to flavour by reducing the use of salt and fatty seasonings. Wine is consumed moderately during meals and is based on a reduced consumption of sweets.

- In short, it is a type of diet that guarantees our body:

- Proteins in moderate quantities and mainly of vegetable origin.
- Low index carbohydrates and glycemic load, with almost absent simple sugars.
- High monounsaturated / saturated fatty acid ratio.
- Antioxidant substances (beta-carotene, tocopherols, vitamins C and E, polyphenols) in large quantities.
- Plenty of calcium, magnesium and potassium, low amounts of sodium.

-That the Mediterranean diet is better and preferable is confirmed by the link between diet and the incidence of certain diseases, especially cardiovascular ones. Among the populations of the Mediterranean basin, who ate mainly pasta, fruit and vegetables, moderate quantities of fish and almost exclusively used olive oil as a condiment, the mortality rate from ischemic heart disease was much lower than in countries such as Finland and the United States, in whose diet there were many saturated fats of animal origin (butter, lard, milk, cheese, red meat). A great deal of scientific research has shown that the Mediterranean diet plays an important role in the prevention of cardiovascular diseases and other diseases such as cancer, obesity, diabetes, osteoporosis and cognitive problems. The beneficial effects of this diet are linked to many factors, such as the richness of low-calorie foods (vegetables, fruit, cereals and legumes), which help maintain a healthy weight and ensure a supply of fiber that protects against onset of many chronic diseases. The Mediterranean diet is also characterized by a low content of fats, mostly unsaturated, and by a high intake of antioxidants, which counteract the harmful effects of free radicals: among these, the polyphenols of extra virgin olive oil and lycopene of the tomato.

-The beneficial effects on cancer prevention are also linked to the ability of the Mediterranean diet to keep the microbiota healthy, that is the complex of microorganisms (bacteria, viruses, fungi, protozoa) that normally colonize our entire body. The most studied microbiota is the intestinal one. A healthy microbiota is very important for our well-being and is also essential for the prevention of cancer.

-There are many studies that associate the Mediterranean diet with a reduced risk of onset of cardiovascular diseases. Positive effects deriving from a set of characteristics of this diet. Among the many:

- low in saturated fat
- the abundance of unsaturated fats, such as omega-3 from fish and dried fruit and the oleic acid of

extra virgin olive oil

- the reduced consumption of salt to the advantage of spices and aromas.

All elements that help to keep cholesterol and triglyceride values under control, for the benefit of heart health, and to prevent diseases such as hypertension. For the same reasons, the Mediterranean diet also proves to be an ally against the metabolic syndrome, that is, those conditions (obesity, diabetes, arterial hypertension, dyslipidemia) that expose you to a high cardiovascular risk.

In short, the Mediterranean diet represents a complete and balanced diet ideal for those who want to lose weight or maintain weight: it is low in fat, mostly unsaturated, rich in low calorie foods, it provides many fibres that promote satiety, therefore - with quantities modulated according to one's needs - it is also perfect for regaining shape. Also because it is a varied diet, never monotonous, full of tasty dishes, three important elements for those who follow a low-calorie diet to lose weight. It is no coincidence that the Melarossa diet is inspired by the Mediterranean diet, with nutritionally balanced and healthy menus. Furthermore, the Mediterranean diet is a diet for everyone and for all ages. It has no contraindications and is also recommended in the presence of pathologies by virtue of its benefits, validated by countless studies and research. Benefits that make a series of criticisms levelled against it groundless. Among the many, that of not being suitable for those suffering from diabetes because it is rich in carbohydrates. Or not recommended for those suffering from thyroid disease due to the presence of foods, such as crucifers, which can alter their functionality or for those with gastritis problems due to the abundance of foods, such as tomatoes, which can give acidity. It is a balanced and balanced food model that is suitable for everyone and which, due to its variety, can be easily modulated on the needs of each one (excluding, for example, some foods in case of intolerances or specific problems) to enjoy its many benefits.

SECOND GROUP: ADVANTAGES OF FAST FOOD:

-The Mediterranean diet now appears to be outdated. Globalization, the increase in the supply of products, the increasingly developed distribution networks, modern preservation technologies mean that consumers can easily orient themselves towards different food choices, driven by the market and more disconnected from seasonality and tradition. Even the change in lifestyle, from the post-war period to today, has had an impact in favouring a move away from the Mediterranean diet: among the new variables at stake, the increasingly widespread habit of eating meals outside the home, the use of ready-to-eat foods, increased consumption of foods high in proteins, saturated fats and simple sugars. To this is added a problem linked to the costs of shopping, which in Italy, according to Coldiretti, has seen a cut in the basic products of the Mediterranean diet for almost a decade.

- Fast food allows you to immediately have hamburgers, hot dogs, cutlets, fried potatoes and sandwiches but also other delicacies based on fried onion, kebabs, sauces such as mustard, mayonnaise and ketchup.

- Fast food is generally characterized by a relatively modest cost. You can fill your stomach with very little. Fast food is often considered synonymous with poor nutrition, both because it consists of meals consumed in a hurry, and for the reduced variety of ingredients and the abundance of

fried, fatty, salty and sugary elements but, in my opinion, this is not the case. After all, are the products of the Mediterranean diet all so organic? ...

-Fast food is often considered synonymous with poor nutrition, both because it consists of meals consumed in a hurry, and for the reduced variety of ingredients and the abundance of fried, fatty, salty and sugary elements but, young people like these meals because they are good and don't cost that much. After all, if everything on the table is poisoned, then fast food is all the better ...

- Fast food restaurants offer a meal that can be eaten quickly, saving time and money. You said nothing! ... The world runs fast and young people are in a hurry, they cannot sit comfortably at the table and spend hours eating ... Fast food allows you to waste less time, helps reduce stress and costs little ...

-They call it junk food, but is the other all genuine? I do not believe...

Classe V B SIA – Prof. Francesco Chiaromonte (Inglese)

La Redazione del Giornalino Filangieri propone un interessante articolo de *Il Manifesto* sull'agricoltura biologica, finalmente oggetto di dibattito parlamentare e tutelata per legge:

Era ora, l'agricoltura biologica è finalmente tutelata per legge

Il via libera. Proteste della senatrice a vita Elena Cattaneo, che anche ieri ha avuto modo di attaccare l'agricoltura biodinamica, parlando di «pratiche esoteriche e antiscientifiche» per le aziende che oltre alla certificazione bio decidono di sposare le pratiche descritte da Rudolf Steiner.



Luca Martinelli

IL MANIFESTO-EDIZIONE DEL-03.03.2022

L'agricoltura biologica italiana verrà tutelata per legge. Ieri, dopo quattro anni dalla sua presentazione in Parlamento, è stato finalmente approvato dal Senato – quasi all'unanimità – il provvedimento tanto atteso: 195 i voti favorevoli, nessuno contrario e 4 gli astenuti. Tra gli aspetti centrali della legge, che entrerà in vigore dopo la pubblicazione in Gazzetta Ufficiale, ci sono l'introduzione di un marchio per il biologico italiano, la definizione giuridica dei distretti agricoli biologici (strumenti di rete tra aziende di un medesimo territorio) e la legge delega al Governo per la revisione della normativa su armonizzazione e razionalizzazione sui controlli.

INOLTRE, IL DDL PREVEDE un tavolo tecnico per la produzione biologica, l'educazione al consumo, agevolazioni per i contadini e gli agricoltori che scelgono di convertire la propria azienda, anche attraverso forme associative e contrattuali per rafforzare la filiera e il lavoro. Il governo, per bocca del sottosegretario al ministero dell'Agricoltura, Francesco Battistoni, ha esultato: «Oggi è una giornata storica. Dopo 13 anni di attesa il nostro Paese ha finalmente la sua legge sul biologico». Stessa linea per Slow Food Italia: «Siamo in presenza di un passaggio epocale verso un'agricoltura rispettosa dell'ambiente e amica della salute dei consumatori. Un passo concreto verso una reale "transizione ecologica"» ha commentato la presidente dell'associazione, Barbara Nappini. «Una legge – ha ricordato la deputata di FacciamoECO Rossella Muroli – richiesta da associazioni e cittadini, attesa da 80mila aziende di un settore in cui siamo leader in Europa e che ha ampie opportunità di crescita. Una buona notizia per il futuro della nostra agricoltura buona, sana e sostenibile».

IL COMPARTO VALE circa 7,5 miliardi di euro di fatturato, sottolinea Coldiretti: 4,6 miliardi di euro nel mercato interno e 2,9 in quello estero; gli imprenditori biologici, ha spiegato Maria Chiara Gadda, deputata di Italia Viva e prima firmataria della legge alla Camera «investono in molte aree a rischio abbandono, e fanno della ricerca e della innovazione la loro chiave di sviluppo». Ecco perché paiono stonate nuovamente le proteste della senatrice a vita Elena Cattaneo, che anche ieri ha avuto modo di attaccare l'agricoltura biodinamica, parlando di «pratiche esoteriche e antiscientifiche» per le aziende che oltre alla certificazione bio decidono di sposare le pratiche descritte da Rudolf Steiner. Cattaneo ha presentato e voluto l'approvazione di un ordine del giorno chiedendo di eliminare anche dagli articoli 5 e 8 della legge ogni «richiamo alla biodinamica».

L'odg – firmato in modo trasversale da tutti i gruppi – impegna il governo ad esercitare «tempestivamente la delega legislativa» per cancellare ogni riferimento alla biodinamica.

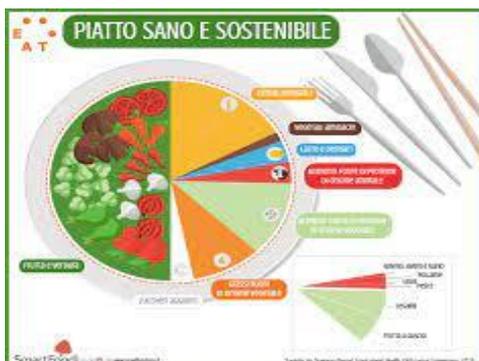
LA BATTAGLIA DELLA CATTANEO è – da tempo – contro l'agricoltura biologica, che già nel 2019 in un'intervista al Sole 24 Ore definiva ingannevole. Eppure, nell'ultimo decennio le vendite bio totali sono più che raddoppiate (+122%), secondo dati Biobank. Il successo nel carello sostiene l'aumento della produzione nazionale su 2 milioni di ettari di terreno coltivati, fornendo una spinta al raggiungimento degli obiettivi della strategia Farm to Fork del New Green Deal dell'Unione Europea che punta ad avere almeno 1 campo su 4 (25%) dedicato al bio in Italia. Con buona pace della Cattaneo, parlano i numeri forniti da Coldiretti e relativi ai mercati contadini organizzata da Campagna Amica con 12.000 agricoltori coinvolti in circa 1.200 farmers market in tutta Italia.

ALLA SENATRICE A VITA risponde anche l'onorevole Gadda, che ha difeso con tenacia l'approvazione della legge: «Agitare lo spettro dell'antiscienza nell'opinione pubblica, con una potenza mediatica raramente vista su altri temi, è stato un modo bieco per nascondere altri evidenti interessi superati anche dagli indirizzi comunitari». Altri interessi, come quelli dei sementieri pro-Ogm, che non hanno evidentemente a cuore l'agricoltura contadina.

ALIMENTAZIONE SOSTENIBILE E IMPATTO AMBIENTALE DELL'AGRICOLTURA

Classe V A AFM – Prof. Giuseppe Cozzo

L'alimentazione sostenibile è senz'altro uno dei problemi più urgenti che l'essere umano è tenuto a risolvere se vuole assicurare un futuro dignitoso alla propria civiltà: sempre che un futuro possa esistere davvero, qualora governi e consumatori dovessero perdere questa importante tutela dell'ambiente, del clima e della biodiversità, tutti concetti che sembrano quasi non riguardare l'uomo, ma che, purtroppo e per fortuna allo stesso tempo, ci riguardano da vicino. I dati parlano chiaro: il 40% della superficie terrestre, se escludiamo Groenlandia e Antartide, è sfruttato intensivamente per la produzione di cibo; il 70% dell'acqua che consumiamo, invece, è usato per l'irrigazione dei suoli: è palese, insomma, che, nel giro di tre decenni, periodo di tempo entro il quale la popolazione arriverà a toccare quasi i dieci miliardi, un tale stato di cose peggiorerà notevolmente, se non dovesse esser messa in atto alcuna inversione di tendenza. Si tratta di un allarme che ormai lanciano tutti, il WWF per esempio, ma non solo. Sembra un azzardo dirlo, ma non lo è affatto: l'agricoltura intensiva, dovuta proprio al boom economico e alla richiesta sempre più elevata di cibo da parte di una popolazione in continuo aumento, è la causa principale dell'inquinamento; basti pensare, infatti, che un terzo delle emissioni dovute alle attività umane dipende proprio dallo sfruttamento intensivo dei terreni: con la sola zootecnia, per esempio, si arriva al 18% del totale delle emissioni, e tutto sembra non avere una via d'uscita, visto che il nutrimento, l'allevamento e la macellazione di animali è basato su uso di pesticidi, fertilizzanti e sostanze chimiche. Ecco perché è indispensabile diminuire pure l'assunzione di carne, dovuta a una nuova e più pericolosa industrializzazione, che ha portato anche Paesi come la Cina ad aggiungere al riso e al pesce la carne come pasto non secondario. Un tale stato di cose pare assolutamente immodificabile, pur essendo ricco di pericolose contraddizioni: la meccanizzazione agricola, l'impiego di prodotti chimici e le monocolture intensive hanno cambiato l'ambiente per aumentare la produzione, ma al tempo stesso questi cambiamenti si sono rivelati un'arma a doppio taglio; se cambia l'ambiente, infatti, l'industria alimentare deve adattarsi e deve trovare necessariamente una soluzione all'alterazione dei cicli climatici tradizionali, all'erosione del suolo, alla salinizzazione, alle infestazioni e così via: è chiaro a tutti, insomma, che solo chi vuol far finta di non sapere crede che non vi siano problemi e che quanto dicono le associazioni e gli esperti del settore non riguardi l'essere umano da vicino. E questo diventa ancor più chiaro se si considerano altri fattori: l'agricoltura ha risolto la fame nel mondo? Tutta la popolazione mondiale è in grado di cibarsi in egual misura per sopravvivere? Siamo dinanzi a uno dei paradossi più vergognosi della società contemporanea: un miliardo di persone soffre la fame e oltre un miliardo, invece, soffre di obesità o è in sovrappeso, per un totale di oltre due miliardi di persone che non si nutrono bene. Proprio da questo bisogna partire, e cioè dalla necessità di cambiare dieta e alimentazione, per modi il care nel profondo le attività agricole, l'allevamento e non solo: tutti i processi produttivi, insomma, vanno rivisti, perché la terra chiama, ci sta chiamando da tanto tempo, e prima o poi bisogna rispondere, finché possiamo.





LA VALORIZZAZIONE DELL'AMBIENTE E DELL'AGRICOLTURA SOSTENIBILE: UN PROBLEMA CHE INTERESSA AI GIOVANI

CLASSE IV A SIA – Prof. Giuseppe Cozzo

La tutela dell'ambiente ha lo scopo di prevenire la contaminazione dell'aria, dell'acqua e del terreno dovuta a inquinamento, radiazioni o altri residui industriali e agricoli; di preservare l'integrità dei processi naturali minacciata dagli effetti dell'industrializzazione, dell'agricoltura, dello sviluppo commerciale e di altre attività dell'uomo; di proteggere le specie vegetali e animali e le località di interesse paesaggistico; di conservare altre risorse naturali. Le questioni di maggiore attualità riguardano: varie forme di inquinamento dell'aria e dell'acqua; l'emissione di sostanze chimiche tossiche a seguito di incidenti industriali e di inadeguate procedure di trattamento ed eliminazione dei rifiuti; le minacce delle radiazioni nucleari; la desertificazione e la distruzione delle foreste; l'estinzione sempre più rapida di specie vegetali e animali; la conservazione di aree di interesse paesaggistico; la disponibilità di risorse energetiche adeguate per il prossimo secolo; i potenziali rischi connessi a nuove tecnologie quali le biotecnologie.

Nei paesi sviluppati, e in maniera crescente anche nei paesi in via di sviluppo, la tutela dell'ambiente viene ormai considerata come una responsabilità dei governi. La maggior parte dei paesi sviluppati ha destinato a tale scopo una notevole quantità di strumenti giuridici e organizzativi. Le scelte relative all'ambiente costituiscono questioni politiche importanti, soprattutto in Europa occidentale, negli Stati Uniti e in Canada; la tutela dell'ambiente è al centro di una disciplina scientifica relativamente nuova, l'ecologia, ed è stata oggetto di grande attenzione da parte di numerose altre discipline, fra cui la biologia, la chimica, l'ingegneria, l'economia, il diritto e le scienze politiche. Problemi di tutela dell'ambiente hanno inoltre influenzato l'etica, la teologia e la storia della cultura, ed esiste ormai una vasta letteratura sull'argomento. Ma il movimento ambientalista è emerso come forza politica e intellettuale a livello mondiale soltanto negli anni sessanta.

La preoccupazione per l'ambiente, almeno a livello di élites, è stata risvegliata da libri quali *Silent spring* di Rachel Carson, mentre a livello più ampio una maggiore coscienza dei problemi legati alla tutela dell'ambiente, all'agricoltura sostenibile e ad una sana alimentazione si è manifestata con la celebrazione della Giornata della Terra (1970) e con la Conferenza delle Nazioni Unite sull'ambiente umano e lo sviluppo delle nuove tecnologie per l'implementazione delle tecniche di produzione agricola. (Stoccolma, 1972). Le ragioni per cui la tutela dell'ambiente è divenuta un fatto importante proprio in questo periodo sono diverse e non del tutto chiare. E' comunque certo che si è avuto un maggior impatto delle attività umane sull'ambiente naturale in conseguenza della crescita della popolazione e dello sviluppo economico e tecnologico. La crescita della popolazione, essa stessa risultato in buona parte delle migliori condizioni sanitarie e dei progressi medici, ha accresciuto la domanda di prodotti agricoli, di energia e di altre risorse naturali. Questa domanda è stata ulteriormente incrementata dal concomitante aumento della ricchezza (consumo pro capite), soprattutto nei paesi sviluppati.

Le innovazioni tecnologiche nei settori dell'agricoltura, della trasformazione energetica, delle tecniche estrattive, ecc., hanno reso possibile far fronte alla crescente domanda di risorse naturali grazie a una più efficiente utilizzazione della terra e delle risorse energetiche. Ma nuove potenti tecnologie, quali le armi nucleari, l'energia nucleare, la chimica organica di sintesi, le piattaforme offshore per l'estrazione del petrolio e le superpetroliere, hanno anche notevolmente accresciuto l'impatto effettivo o potenziale delle attività umane sull'ambiente. Nelle democrazie industriali, queste diverse forze hanno determinato la richiesta, avanzata con grande energia a livello politico, di misure per la tutela dell'ambiente. Tali richieste sono state l'espressione di una combinazione di fattori, e cioè la preoccupazione pubblica, largamente condivisa, per i problemi

dell'ambiente e gli sforzi di pubblicizzazione e di sostegno più specializzato portati avanti da gruppi privati impegnati nella difesa dell'ambiente e della salute.

A livello internazionale sono tre le convenzioni più importanti che trasversalmente, sono legate alla conservazione: la convenzione quadro sui cambiamenti climatici; la convenzione sulla biodiversità e la convenzione per la lotta contro la desertificazione. Esistono numerosi elementi di convergenza tra le tre Convenzioni dell'ONU che riguardano l'ambiente. Esse mettono in evidenza la necessità di una migliore comprensione dell'impatto che le attività umane hanno sull'ambiente globale, sulle produzioni agricole e la loro trasformazione in alimenti, e sulle loro ricadute sulla componente terrestre e sui sistemi viventi.

Il nostro istituto, in cui è stato attivato il corso di studi di Agraria, potrebbe raccogliere delle idee e dei bisogni del comprensorio per una scuola portatrice di benessere, attraverso un'indagine sulla qualità dell'ambiente e delle risorse agricole (la scuola e gli ambienti circostanti), con la ricerca di indicatori, il rilevamento e il monitoraggio dei parametri della qualità ambientale e dei prodotti della terra e caseari, l'analisi critica della raccolta dei dati, la proposizione di azioni volte al miglioramento della qualità degli spazi e dei servizi della scuola, l'attivazione di interventi per adeguare luoghi e bisogni dei ragazzi in rapporto ai principi della sostenibilità e della fattiva partecipazione. Tutto ciò nella concreta convinzione che il rapporto dell'uomo con la scienza, le tecnologie e la natura dovrebbe essere diverso da quello del passato, quando si riteneva che la conoscenza scientifica cancellasse la tradizione, le usanze, i costumi dei popoli.

Quanto più scienza e tecnologia inglobano la realtà e penetrano nella quotidianità, tanto più è necessario possedere un rapporto attivo, dinamico e propositivo nei loro confronti. Utilizziamo, allora, la tecnologia per la purificazione dell'aria, dell'acqua e del terreno, e approviandola solo dopo averne soppesato l'impatto positivo e fruttuoso sulla salute umana e sull'equilibrio ecologico, con la profonda certezza che solo così facendo si assicurerà un futuro vivibile alle nuove generazioni.

Biologico: cosa vuol dire

Il termine “agricoltura biologica” indica un **metodo di coltivazione e di allevamento che ammette solo l’impiego di sostanze naturali, escludendo l’utilizzo di sostanze di sintesi chimica** come concimi, diserbanti o insetticidi. Negli allevamenti biologici è limitato l’uso degli antibiotici, che deve essere riservato solo ai casi di reale necessità, sempre nell’ottica del benessere del singolo animale. Ma l’agricoltura biologica è molto di più: è un metodo di produzione che evita anche lo sfruttamento eccessivo delle risorse naturali, in particolare del **suolo, dell’acqua e dell’aria**, utilizzando invece queste risorse all’interno di un **modello di sviluppo** rispettoso dell’ambiente. Un sistema produttivo soggetto a una **precisa disciplina**, per garantire al consumatore la **qualità dei prodotti** che porta in tavola e salvaguardare l’**equilibrio dell’ecosistema**.

L’agricoltura biologica: caratteristiche e obiettivi

L’agricoltura biologica è un metodo di produzione che ha l’obiettivo di offrire ai consumatori **prodotti genuini e privi di sostanze potenzialmente nocive**, ma anche di **ridurre il più possibile il proprio impatto sull’ambiente**: punta, infatti, a preservare le risorse naturali, riducendone lo sfruttamento, utilizzando materiale organico per salvaguardare e incrementare la fertilità naturale del terreno e rifiutando la produzione intensiva.

Più in dettaglio, gli agricoltori che scelgono di produrre in modo biologico devono **coltivare la terra rispettando ambiente ed ecosistema**. Questo significa utilizzare in maniera efficace e salvaguardare le risorse del luogo. Per esempio fertilizzando i terreni con letame o concimi organici, scegliendo piante adatte alle condizioni del luogo – quindi naturalmente più resistenti alle malattie – e praticando la rotazione delle colture, in modo da non permettere lo sviluppo di parassiti specializzati. Per la difesa delle coltivazioni, in caso di necessità, gli agricoltori biologici possono sfruttare i vantaggi della “consociazione”, ovvero della coltivazione contemporanea di piante diverse, l’una sgradita ai parassiti dell’altra, e fare ricorso solo a sostanze naturali di origine vegetale o minerale, tutte espressamente autorizzate ed elencate nel regolamento europeo.

I principi dell’agricoltura biologica

Tra i punti fermi della coltivazione biologica, ci sono:

- la **tutela della biodiversità**, intesa come presenza e sviluppo di specie e varietà differenti di piante e animali sul territorio. Ogni fase del processo di produzione dei cibi biologici punta quindi a **mantenere e, per quanto possibile, incrementare la diversità delle piante e degli animali**. L’uso dei concimi organici, per esempio, aumenta la concentrazione di microorganismi nel suolo, mentre la scelta di coltivare varietà locali di piante o razze autoctone mantiene e tutela le peculiarità delle differenti aree territoriali;
- il **rispetto della stagionalità**. Le aziende biologiche lavorano nel rispetto della stagionalità. Le tecniche utilizzate in agricoltura biologica difficilmente consentono ai prodotti di crescere e maturare fuori stagione. Non vengono usati, per esempio, concimi chimici che rendono le piante più forti e resistenti;
- la **salvaguardia delle risorse naturali**. L’agricoltura biologica non sfrutta le risorse naturali in modo indiscriminato, anzi favorisce quelle rinnovabili, il riciclo e la riduzione degli sprechi.

Bio e non bio: cosa scegliere?

Il vantaggio dell'alimentazione biologica per la salute del consumatore si può individuare, soprattutto nell'opportunità di portare in tavola un cibo naturale, ottenuto senza l'uso di pesticidi o additivi chimici in tutte le fasi del ciclo produttivo e nella conservazione. Mangiando bio, si limita quindi la possibilità che il nostro organismo entri in contatto con queste sostanze nocive.

In generale, comunque, i prodotti alimentari italiani, anche non bio, sono i più controllati d'Europa per quanto riguarda l'uso di sostanze chimiche. Gli additivi e gli eventuali residui chimici non superano, se non molto raramente, i limiti di legge (sulla base dei dati riscontrati dai controlli) quindi, non superando la dose giornaliera ammissibile per ogni singola sostanza, lo stato di salute è tutelato anche se si consumano prodotti non bio. Come ricorda Coldiretti, l'agricoltura italiana è tra le più green d'Europa, con il divieto di utilizzo degli OGM e il maggior numero di aziende biologiche. Inoltre, è anche al vertice della sicurezza alimentare mondiale, con il maggior numero di prodotti agroalimentari in regola per residui chimici irregolari (99,4%) (fonte: "Rapporto sulla competitività dell'agroalimentare italiano 2018", Ismea).

L'alimentazione sostenibile

Adduci Maria Giovanna – Classe V B -SIA – Prof.ssa M. Angela D'Angelico

Il termine sviluppo sostenibile designa lo sviluppo capace di assicurare la soddisfazione dei bisogni delle generazioni presenti senza compromettere la possibilità per le generazioni future di realizzare i propri. Oggi seguire un'alimentazione sostenibile è il primo passo per garantire al pianeta il benessere che merita. Una scelta consapevole, insomma, che riguarda la nostra strada nel mondo, e che parte da ciò che siamo alla nostra tavola. L'alimentazione sostenibile è quindi quello stile alimentare che riduce al minimo il consumo di acqua, suolo ed energia limitando l'uso di additivi e pesticidi, riducendo gli allevamenti e la pesca intensivi e frenando le emissioni di anidride carbonica. Sembra un azzardo dirlo, ma non lo è: l'agricoltura intensiva, dovuta proprio alla domanda economica e alimentare di numero sempre crescente, è la principale causa di inquinamento. Basti pensare, infatti, che un terzo delle emissioni dovute alle attività umane dipende proprio dall'uso intensivo del suolo: con il solo allevamento, ad esempio si rappresenta il 18% delle emissioni totali, e tutto sembra irrimediabile poiché l'alimentazione, l'allevamento e la macellazione degli animali si basa su pesticidi, fertilizzanti e prodotti chimici. La meccanizzazione agricola, l'uso di prodotti chimici e intensivi hanno cambiato l'ambiente per aumentare la produzione, ma allo stesso tempo questi cambiamenti si sono rivelati un'arma a doppio taglio; se l'ambiente cambia, in effetti, l'industria alimentare deve adattarsi deve necessariamente trovare una soluzione all'alterazione dei cicli tradizionali, all'erosione del suolo, salinizzazione, ecc. E questo diventa ancora più evidente se consideriamo altri fattori: l'agricoltura intensiva ha risolto la fame nel mondo? L'intera popolazione del mondo può mangiare in modo equo per sopravvivere? Siamo di fronte a uno dei paradossi più imbarazzanti della società contemporanea: un miliardo di persone ha fame e più di un miliardo è, al contrario, obeso o in sovrappeso, su un totale di oltre due miliardi di persone che non mangiano bene. È da questo che bisogna partire, cioè dalla necessità di cambiare cibo e nutrizione, di modificare ulteriormente le attività agricole e zootecniche e non solo: tutti i processi produttivi, insomma, vanno riconsiderati, perché la terra ha chiamato, e prima o poi dovremo rispondere, finché possiamo. Ma ogni problema ha una soluzione tutto parte dal supermercato, alla tavola da pranzo, dove il cibo è malsano e tossico, da qui un alto impatto ambientale, può trasformarsi in cibo sostenibile sotto tutti i punti di vista.

Inoltre le perdite e gli sprechi alimentari rappresentano uno dei problemi sociali, economici e ambientali più significativi per il nostro Pianeta ed è inaccettabile che oltre un terzo del cibo mondiale rimanga abbandonato nei campi o finisca in discarica. Lo spreco alimentare è stato per troppo tempo sottostimato, poco indagato e poco documentato. Solo negli ultimi anni, complici la persistente crisi economica globale e il crescente allarme per il cambiamento climatico, si è acuita l'attenzione per questo problema. Solo per quanto riguarda i soli Paesi industrializzati, vengono buttate 222 milioni di tonnellate di cibo ogni anno: una quantità che sarebbe sufficiente a sfamare l'intera popolazione dell'Africa Sub Sahariana. In questi ultimi anni sono molte le iniziative promosse da associazioni, sindaci e istituzioni internazionali per contrastare il fenomeno dello spreco alimentare, cercando di trasformare questa contraddizione in una opportunità positiva per le persone in stato di bisogno e per l'intero sistema sociale ed economico. In particolare sottolineiamo il fenomeno delle banche alimentari, cioè organizzazioni non profit specializzate nella raccolta delle eccedenze produttive delle imprese e degli agricoltori e nell'impiego diretto o indiretto rivolto alle famiglie in difficoltà. I "banchi alimentari" rappresentano l'invenzione sociale che trasforma i beni sprecati, perché in eccesso di offerta ad un prezzo pari a zero, in beni con un valore d'uso positivo per le persone i cui bisogni alimentari di sussistenza sono invece razionati.

La soluzione, insomma, sta nel biologico: una dieta che, seppur molto migliore dal punto di vista nutrizionale, non è il risultato di uno sfruttamento intensivo del suolo e delle risorse idriche, non è associata ad elevate emissioni di carbonio e azoto e quindi al rispetto di biodiversità. Favorire i cibi del territorio significa diminuire drasticamente l'emissione di CO₂ grazie alla limitazione dei

trasporti merce, ma vuol dire anche offrire alla propria terra un maggiore sviluppo in termini di produzione. Consumare prodotti di stagione offrono più nutrienti rispetto a ingredienti provenienti dalle coltivazioni forzate. Scegliendo di mettere in tavola alimenti di stagione si ottengono più benefici a livello di nutrizione, più sapore e, ancora, minore emissione di anidride carbonica. Inoltre un'alimentazione sana è basata sulla varietà degli ingredienti che inseriscono nella propria dieta. Il principio della biodiversità fa sì che tutti gli alimenti vengano consumati nella stessa quantità senza stressare l'ecosistema. Quante volte lo dicono i nostri nonni "in cucina non si butta via niente". Ridurre gli sprechi e non buttare via il cibo è il primo passo che si deve compiere per un mondo meno malato. Meno pesca e allevamenti intensivi, lo hanno spiegato documentari e non solo, pesca e allevamenti intensivi sono un vero disastro per il Pianeta. Non solo aumentano vertiginosamente le emissioni di gas serra, ma prevedono un consumo di acqua spaventoso e producono centinaia di tonnellate di rifiuti che il Pianeta non è più in grado di sostenere. Preferire i piccoli allevatori, i pescatori locali e aumentare il consumo di vegetali limitando l'uso di carne e pesce è senza dubbio una tra le scelte più consapevoli che si possano fare in merito all'alimentazione sostenibile. Cominciare a dare una mano al Pianeta, non è impossibile e non è poi così difficile. L'alimentazione sostenibile è la strada da intraprendere oggi stesso per fare del bene a sé stessi e all'intero Pianeta.

Agricoltura biologica ed ecologia

Classe I A AFM - Prof. Giuseppe Cozzo

Mentre annualmente si perdono 10 milioni di ettari a causa di pratiche agricole insostenibili³, è dimostrato che l'agricoltura biologica: aumenta la fertilità del suolo e, di conseguenza, la produttività nel medio e lungo periodo; migliora la struttura del suolo e la capacità di trattenere e filtrare l'acqua, che si traduce in una significativa riduzione della necessità di irrigazione e dell'impatto di siccità e alluvioni; riduce l'inquinamento delle acque e la lisciviazione dei nitrati nelle falde acquifere; riduce l'erosione causata da vento, acqua e sfruttamento eccessivo dei pascoli⁴; aumenta la capacità del suolo di sequestrare carbonio e contribuisce in questo modo a mitigare l'effetto serra, a sostenere l'adattamento al cambiamento climatico e a ridurre gli effetti⁵. In generale, i vantaggi cumulativi di varie pratiche biologiche – come il mancato utilizzo di fertilizzanti sintetici, il maggior apporto di sostanza organica compostata nel terreno, la riduzione delle emissioni agricole di anidride carbonica e il sequestro di carbonio da parte del suolo⁶ – hanno un potenziale di riduzione dei gas a effetto serra pari a 5.1-6.1 GT (miliardi di tonnellate) di CO₂ equivalenti. Questo significa che una conversione globale ai metodi di gestione biologica trasformerebbe l'agricoltura da principale fattore di cambiamento climatico ad attività a impatto climatico zero, al contempo rendendola un'efficiente strategia di adattamento alle incertezze climatiche. Inoltre, le aziende agricole biologiche consumano circa 1/3 di energia in meno rispetto a quelle convenzionali, grazie all'adozione di pratiche agricole meno dipendenti dalle energie fossili e a una maggiore efficienza nella fissazione biologica dell'azoto. Un minore consumo energetico è fondamentale per far fronte al picco del petrolio e, di conseguenza, alle fluttuazioni del costo dell'energia che impattano sull'economia a tutti i livelli. Essendo i servizi ecosistemici e dalle risorse naturali fattori essenziali di produzione, gli agricoltori biologici sono guardiani del territorio, del paesaggio e della biodiversità e l'azienda agricola biologica, spesso, incorpora il principio di mutualità simbiotica tra uomo e natura. I successi ambientali ottenuti nel settore primario dovrebbero essere estesi anche alle altre fasi della filiera, dove servono innovazioni per il riciclo di fattori produttivi non rinnovabili (per es. fosforiti), la minimizzazione dell'uso di energia e materiali nelle fasi di trasformazione e packaging e, in generale, adottando i principi dell'economia circolare.



IL MARE E LA TERRA: GENEROSE FONTI DI ALIMENTAZIONE

CLASSE II A AFM - Prof. Giuseppe Cozzo

Ci sono mattine, soprattutto d'estate, in cui l'affacciarsi alla finestra, nelle giornate limpide, chiare e soleggiate, che Trebisacce sa concedere, assicura uno spettacolo che solo la natura e la posizione privilegiata della nostra cittadina sa offrire: il cielo e il mare sono spesso uniti da un colore celeste che rinfranca lo spirito e la mente, lascia spazio alla più fervida e romantica immaginazione e riconcilia gli uomini con il creato. Oggi più che mai, si perpetua quotidianamente l'antica lotta tra le deboli buone intenzioni del sogno dell'umanità di un ambiente sano e a misura d'uomo e di famiglia, e le sue improbabili realizzazioni, nel tentativo di arrivare a forme di energia che consentano di mantenere il nostro attuale tenore di vita. È giusto che dopo un periodo più o meno lungo di lavoro ognuno voglia portare la famiglia in campagna, fuori città, con l'auto, a fare una gita, a respirare un po' d'aria pura, ad ammirare un bel panorama. Ma, quando lo fanno tutti, ogni forma di bellezza svanisce, soffocata dalle letali esalazioni della motorizzazione di massa, alle quali ciascuno di noi dà un pesante contributo. Si è ridotto, negli anni, il numero delle auto? Non ci pare. Ma la vita non è la proprietà che consente ad animali e piante di introdurre nel loro organismo il necessario nutrimento per agire, crescere e moltiplicarsi? Servendosi dell'energia che arriva dal sole e dal cibo, gli organismi crescono, si trasformano e si riproducono, e, quando non riescono ad ottenerne e a mantenere la propria identità, si dice che stanno per morire. E' senz'altro vero che questa sia una politica voluta da pochi perché pochi se ne avvantaggino. E' proprio vero che l'umanità è divisa in stoici ed epicurei: bisogna solo stabilire con chi schierarsi. Allora, potremmo dire con Henry Miller, *capisco che nel mondo non ci sia niente di sbagliato, perché fatto da un essere superiore; quello che è errato è il nostro modo di guardarlo e di gestirlo*. Alimentarsi è un gesto quotidiano che tutti noi compiamo sin dal momento della nascita, in parte guidato dall'istinto, ma in gran parte influenzato da abitudini e pressioni ambientali, sociali, culturali, che certamente ne condizionano l'esito. Per tale motivo, nel corso del tempo, ci sono state notevoli modifiche nei nostri comportamenti alimentari, non sempre positive per la salute. La società contemporanea, la cui vita è caratterizzata da ritmi frenetici e si svolge per la maggior parte fuori dalla propria abitazione, induce al consumo di pasti affrettati e quasi sempre non equilibrati sul piano nutrizionale. Siamo portati tutti al consumo prevalente di alcune tipologie di cibo, soprattutto sotto la pressione della pubblicità e delle mode, e ciò ha modificato certamente il patrimonio nutrizionale e le caratteristiche dello stile alimentare della popolazione italiana, che ha abbandonato in gran parte la tradizionale dieta mediterranea dei nostri padri, per approdare a una dieta di tipo cosiddetto "occidentale", certamente meno salutare. Il rispetto delle risorse naturali come l'acqua, la terra e la biodiversità può assicurare contemporaneamente il nutrimento agli esseri umani, nonostante l'impatto dei cambiamenti climatici e l'aumento della popolazione sulla terra siano evidenti. Sono questi gli obiettivi dell'agricoltura sostenibile, dove la parola sostenibilità non è riferita però soltanto all'ambiente, ma anche all'ambito sociale, tendendo conto quindi della salute delle persone, la qualità della vita di chi si occupa della produzione, i diritti umani di chi opera nel settore e l'equità sociale. Per arrivare a centrare questi obiettivi, le tecnologie emergenti possono arrivare a svolgere un ruolo di primo piano, a partire dalla cosiddetta agricoltura 4.0, dove connettività e intelligenza artificiale possono trovare impiego per dare un contributo in uno dei settori che tradizionalmente è rimasto più al riparo dall'innovazione, e che per lungo tempo è stato considerato come uno degli ambiti più legati alla tradizione, e quindi a metodi di produzione e di distribuzione antichi e con grandi possibilità di essere resi più efficienti.

“Agricoltura di precisione” per aumentare l’efficienza d’uso delle risorse

Classe V A SIA - Prof. Giuseppe Cozzo

L’innalzamento del livello di sostenibilità in agricoltura si sta prefigurando come un obiettivo sempre più importante per gli operatori, date le necessita di contenere i costi per salvaguardare il reddito da un lato e quella di aumentare la protezione delle risorse ambientali dall’altro. Non solo, in un contesto sempre più globale, la necessita di mantenere elevato il livello di competitività del processo di produzione messo in atto e indicato da più parti come un requisito fondamentale per la permanenza

sul mercato degli operatori. Tale obiettivo può essere raggiunto solo mediante un’attenta e strategica pianificazione da parte degli organi competenti, seguita da una revisione del processo di produzione da parte dei singoli operatori, al fine di poter individuare i punti critici del sistema e apportare una razionalizzazione ed una ottimizzazione gestionale, economica e ambientale delle singole fasi del processo. Una risposta a tali esigenze può arrivare dal trasferimento al settore primario di soluzioni innovative in grado, non solo di agevolare gli attori, ma anche di facilitare il raggiungimento degli obiettivi sopra descritti. A tal proposito bisogna considerare che le soluzioni tecniche ad oggi presenti sul mercato sono sempre più il risultato dell’evoluzione dei settori dell’informatica e dell’elettronica verificatasi negli ultimi anni, e si caratterizzano per un elevato contenuto tecnologico. Tuttavia, l’impiego di strumentazione è stato così per quella che appare la tecnologia che sta segnando l’agrotecnica dell’inizio del terzo millennio, la georeferenziazione precisa, in tempo reale e a basso costo. In due parole “agricoltura di precisione”, o meglio “sito specifica”, vale a dire quello che serve, nella quantità necessaria e solo dove e se ne vale la pena. In questo caso la messa a disposizione della sofisticata tecnologia DGPS (Differential Global Positioning System) ha anticipato la percezione dei problemi con essa potenzialmente superabili. L’ingegneria ero-spaziale ha messo a disposizione uno strumento di cui si intuisce l’enorme potenzialità, ma che fatica a trovare pratico riscontro in soluzioni applicative e non conosce allo stato attuale adeguate procedure a supporto delle decisioni. Quello che serve, nella misura adeguata e solo se economicamente conveniente: concetto semplice, ma molto complesso, specie quando si tratta di fornire decisioni con un basso livello di incertezza. In queste parole sono racchiuse le tre fondamentali fasi del processo decisionale di “agricoltura di precisione”: prima capire se esiste variabilità spaziale e perché (quello che serve); poi quando, quanto e come sia opportuno intervenire (definire le modalità di applicazione); infine valutare se gli interventi siano compatibili con le finalità che si intendono perseguire. La soluzione tecnica è giunta prima della necessita di risolvere un problema, per cui gli strumenti di analisi e i percorsi decisionali risultano spesso improvvisati, comunque sempre inadeguati. Che l’utilizzo del GPS e delle attrezzature ad esso legate possa rappresentare uno strumento che imprimerà una fortissima evoluzione al modo di fare agricoltura ormai nessuno lo mette in dubbio. È facile intuire quanto possa essere dirompente ed efficace una tecnologia di questo tipo. Per le soluzioni applicative è solo questione di tempo: probabilmente tra breve ogni macchina sarà progettata per l’agricoltura sito specifica e non semplicemente adattata. Ma non è per ora altrettanto facile capire a quali strumenti di analisi e di supporto alle decisioni si potrà far ricorso. La struttura portante della prassi applicativa è apparsa subito razionalmente semplice e chiara: Rilevazione Dati-Elaborazione-Applicazioni Variabili. Processo impeccabile, semplice e condivisibile. Ma nel momento in cui si debbono sostituire alle idee i numeri tutto sembra perdere di concretezza, e rifarsi alla “esperienza dell’agronomo” rafforza il rischio di improvvisazione. Le diverse ditte costruttrici stanno proponendo soluzioni finalizzate all’esaltazione delle proprie capacità tecnologiche, ma che lasciano del tutto inesplorati gli aspetti di analisi e gestionali. Avere un preciso DGPS montato su di una mietitrebbia affidabile, con un data

logger ben tarato, ci permette di rilevare una eventuale variabilità spaziale della produzione, ma non fornisce alcuna indicazione sulla significatività dei numeri e sulle cause delle variazioni produttive. Avere uno spandiconcime facilmente tarabile e preciso nella distribuzione non fornisce alcuna indicazione sulla effettiva utilità economico-ambientale dell'applicazione variabile. Gli strumenti sono sempre più facili ed affidabili, ma è ancora troppo trascurato il processo a supporto delle decisioni.



Alimentazione biologica: cos'è e perché fa così bene alla tua salute

Classe V B - SIA - Prof. Francesco Chiaromonte

Prodotti che non contengono tracce di concimi e fertilizzanti chimici, animali cresciuti senza antibiotici e ormoni. Forse scegliere di fare una spesa biologica pesa un po' di più sul tuo portafoglio, ma ne guadagni in salute: nessun agente chimico che entra nel tuo organismo e un ambiente meno inquinato dove vivere.

Che cosa stai mangiando quando metti in bocca una fetta di mela? Un frutto, mi risponderai. Vero, ma non è finita qui. Stai mangiando anche i residui del concime utilizzato per nutrire il terreno sul quale è stata coltivata e dei pesticidi che le sono stati spruzzati addosso per proteggerla dagli insetti. Non riuscirai invece forse a fare tesoro di tutte le vitamine che potrebbe offrirti, perché la probabile maturazione in una cella frigorifera l'avrà impoverita di parte delle sue proprietà.

Che cosa stai mangiando invece quando metti in bocca una fetta di mela biologica? Solo un frutto dall'inconfondibile sapore di mela e con tutte le sostanze nutritive intatte.

Questa è la differenza fra un'alimentazione biologica e una più tradizionale. Ma per capire meglio quanto bene può fare al tuo corpo scegliere di evitare cibi che sono stati a contatto con agenti chimici, vediamo cosa significa comprare bio, come riconoscere i prodotti e quali sono i falsi miti da sfatare.

Alimentazione biologica significa, in poche parole, che quell'ortaggio o quell'animale è stato cresciuto rispettando i cicli e i tempi della natura. Un agricoltore che vuol essere bio, non potrà utilizzare nessun tipo di prodotto chimico, che si tratti di concime, fertilizzante o pesticida. Per questa ragione, non sarà in grado di ottenere grandi quantità a basso costo, come avviene per la produzione industriale.

Se invece è un allevatore a fare questa scelta, potrai essere certo che il mangime di cui si nutrono gli animali proviene dall'agricoltura biologica. Non solo, ma non sarà stato dato loro nessun antibiotico o ormone per stimolare la crescita. Sarà quindi abbastanza scontato trovare un tacchino bio di dimensioni più piccole rispetto allo stesso animale allevato in forma intensiva.

E materie prime 100% naturali, daranno vita a prodotti derivati con la stessa caratteristica. Ecco allora che potrai mangiare formaggio bio, uova bio, latte bio, miele bio e via dicendo.

Il problema dei nitriti

Nitrati e nitriti hanno nomi simili e sono entrambi composti da molecole di azoto e di ossigeno. Solo che se i primi si trovano comunemente in natura, i secondi possono essere molto pericolosi per la tua salute.

I nitrati reagiscono alla luce solare e servono alle piante per crescere. Così, l'uomo ha pensato che più queste sostanze erano presenti nel terreno, più velocemente sarebbero cresciuti gli ortaggi. E così sono stati inventati i fertilizzanti chimici, cioè composti azotati che oltre a contaminare le falde acquifere, aggiungono davvero troppi nitrati al terreno.

I nitriti possono provocare problemi alla respirazione e produrre sostanze cancerogene

C'è infatti un problema con i nitrati: possono trasformarsi in nitriti. Succede quando si va incontro a lunghi periodi di conservazione, molto industriali e poco naturali, o quando il pH del terreno è troppo acido perché ha dovuto sostenere ritmi produttivi particolarmente elevati. Circa il 20 o il 30% delle sostanze riversate sulle piante diventa nitriti.

Una volta ingeriti, i nitriti potrebbero anche decidere di legarsi all'emoglobina del sangue e limitare il trasporto dell'ossigeno all'interno del tuo corpo. Ne risentirebbe ogni cellula e ogni tessuto e può avere conseguenze molto pericolose quando entrano in circolo nell'organismo di un bambino, come asfissia e difficoltà respiratorie.

I nitriti poi vengono aggiunti come additivi nei prodotti di derivazione animale, come insaccati e formaggi. Ma in quegli stessi alimenti proteici sono presenti anche le ammine, composti organici che, se si legano con i nitriti, generano sostanze cancerogene chiamate nitrosamine. Questo non significa che mangiare il formaggio confezionato ti farà venire un tumore, ma che i prodotti industriali sono pieni di agenti chimici, i cui rischi vengono spesso sottovalutati.

Buono, bello, bio

Un prodotto biologico sarà meno bello esteticamente rispetto a un alimento appena uscito da una fabbrica. Sì, perché gli insetticidi naturali non sono così potenti come quelli chimici, perciò gli insetti e gli uccellini avranno potuto intaccare quel frutto o quella verdura. Perciò se vedi una leggera ammaccatura sopra alla mela di cui ti parlavo all'inizio, è vero che è perché qualcuno ha provato ad assaggiarla prima di te, ma difficilmente il becco di un passerotto sarà cancerogeno.

L'agricoltura biologica, poi, rispetta il ciclo della natura. Questo significa che potrai acquistare solo prodotti di stagione, ma la tua scelta non è poi così limitata come sembra. È ad esempio un'ottima occasione per assaggiare tutti i tipi di verdura, invece che limitare la tua spesa alle solite varietà conosciute.

Come riconoscere un prodotto bio

Qualsiasi prodotto proveniente da agricoltura o allevamento biologico non deve semplicemente avere la scritta "bio" in verde sulla confezione. Quello che conta è la certificazione, che deve essere rilasciata da un ente accreditato dall'Unione Europea, secondo il regolamento 834/2007. Vediamo quali sono:

- BioAgriCert: certifica che il prodotto sia biologico e rispetti una certa serie di standard qualitativi.
- Icea: Istituto certificazione etica e ambiente. Si tratta di un consorzio fondato dall'Associazione italiana per l'agricoltura biologica (Aiab) che riunisce aziende, enti, associazioni e organizzazione delle società civile. Attesta non solo che il prodotto è biologico, ma che vengono rispettati i diritti dei lavoratori.
- Bios: una serie di certificazioni che garantisce un'agricoltura biologica, integrata e rispettosa dell'ambiente.
- CCPB: Consorzio per il controllo dei prodotti biologici, ecocompatibili ed ecosostenibili.
- Suolo e Salute: è un organismo di controllo e certificazione che opera fin dal 1969.

Ora che hai il tuo vademecum per comprare prodotti biologici, saprai quale scelta fare per proteggere l'ambiente e la tua salute. Perché è vero che questi alimenti costano di più, ma anche il costo dell'impatto ambientale di agricoltura e allevamento intensivo è molto alto. E lo paghi sempre tu.

JOSEPHINE CACCIAGUERRA: STORIA ESEMPLARE DI UNA DONNA IMPEGNATA NELLA SOSTENIBILTA' E NEL SOCIALE

Victoria Adduci – Classe V B SIA – Prof.ssa M. Angela D'Angelico

La dottoressa Josephine Cacciaguerra attualmente è la responsabile dei progetti internazionali della ONG Coopermondo, che è un'organizzazione non governativa definita oggi OSC (Organizzazione della Società Civile). Il suo ruolo è quello di coordinare, gestire e monitorare i diversi progetti e programmi che vengono implementati in Italia e nel resto del mondo. Attualmente Josephine si occupa di 8 Paesi ognuno con iniziative diverse, il suo ruolo oltre a coordinare e monitorare, è anche quello di implementare e valutare le strategie nell'area geografica assegnata in linea con le strategie dell'Organizzazione, definire piani finanziari per Paese, monitorare il corretto impiego delle risorse economico-finanziarie destinate al progetto e gestire lo staff delle risorse umane. Cacciaguerra afferma che per lei questo non è solo un semplice lavoro e che non fa la Cooperante ma è una Cooperante. Il suo è un percorso interessante ma al tempo stesso complesso perché fatto di duri sacrifici, di tanto studio e di molta competenza. L'entusiasmo di questo lavoro deriva proprio dal fatto che Josephine ha la possibilità di avere uno scambio reciproco con vari popoli, comunità e territori diversi il cui fine è quello di provare a rendere più degno e sostenibile questo mondo.

Ad oggi il progetto che le sta più a cuore è quello che ha intrapreso a Capo Verde intitolato "Terra di Valore: innovazione e inclusione di donne e giovani nelle catene di valore agroalimentari a Capo Verde in modo partecipativo e cooperativo". Lo scopo del progetto è quello di promuovere uno sviluppo integrale, rurale, inclusivo e sostenibile, andando a superare le principali problematiche del Paese che sono legati soprattutto al cambiamento climatico. Quello che offre il progetto è una serie di approcci di valore partecipativo, con un'ottica di genere su tre componenti, ovvero, gestione delle risorse naturali, produzione e mercato e infine un'organizzazione cooperativa e associativa. L'approccio proposto è quello delle "Climate Resilient Value Chains", cioè un intervento basato sulle filiere produttive ortofrutticole e lattiero-caseari.

Gli obiettivi principali del progetto sono 2: rendere sostenibili i processi produttivi all'interno delle catene di valore ortofrutticole e lattiero-casearie e ampliare gli spazi di inclusione lavorativa per le categorie vulnerabili: donne e giovani. Il progetto ha una durata di 36 mesi e si svolge nel Municipio di Santa Cruz-isola di Santiago, Municipi di São Felipe, Santa Catarina, Mosteiros – Isola di Fogo.

Il compartimento lattiero-caseario europeo rappresenta uno dei principali settori a livello mondiale, sia in termini di importazioni che di esportazioni. Volendo però analizzare l'impatto ambientale della filiera, non va sottovalutato il contributo al surriscaldamento globale dell'intera filiera. Il settore agricolo oggi produce il 10-12% delle emissioni totali a livello mondiale e la quota è destinata ad aumentare. Per limitare nei prossimi decenni le emissioni di gas con effetto serra sono necessari consistenti interventi anche all'interno del settore lattiero caseario, e anche al fine di migliorare l'efficienza dei processi produttivi di formaggio, ridurre l'impronta ambientale e ottenere una produzione e un consumo più sostenibili, sono necessarie soluzioni per l'intera filiera.

Per arrivare dove è arrivata, Cacciaguerra ha intrapreso molti studi tra cui una laurea triennale in Relazioni internazionali e diplomatiche, Laurea Magistrale in Politiche della Cooperazione allo sviluppo, Master in Direzione strategica dello sviluppo sostenibile, Master in progettazione e rendicontazione di interventi di sviluppo, Corso di Alta formazione in progettazione partecipata e gestione delle Risorse umane e il Diploma in Sviluppo sostenibile; ha dovuto fare tante rinunce, perché vivere a distanza di 2000 km da quella che era la sua realtà e i suoi affetti famigliari non è per niente facile, perché si è in costante disequilibrio tra ciò che vuoi essere e tra ciò che ti sta a cuore. Josephine decise di intraprendere questo percorso all'età di 16 anni, un'età in cui lei stessa era già consapevole che per raggiungere i suoi obiettivi avrebbe dovuto fare molti sacrifici, cambiare stile di vita, cambiare ambiente e cambiare i suoi affetti, perché si sa che chi lavora

aspetta premio e nel suo caso sicuramente è stato così: lei è stata premiata dalla vita per i suoi sforzi e i mille sacrifici che ha dovuto affrontare, sacrifici che, però, è valsa la pena fare.



