

**PRODUZIONE DI PIANTE OFFICINALI DI QUALITA'  
LA COLTIVAZIONE  
CON IL METODO BIOLOGICO**

**Dott. Vittorino Giordano Crivello**

Presidente BIOS  
Ente Certificatore di  
Agricoltura Biologica

**L'Uomo non è il dominatore della Terra, ma è la Terra che accoglie l'Uomo.**

L'esigenza di informazione sulle regole e sulle tecniche che caratterizzano l'agricoltura biologica, è oggi particolarmente sentita, in considerazione del crescente interesse verso questo modello produttivo da parte dei produttori e dei consumatori. La continua evoluzione della normativa comunitaria ha posto le basi per lo sviluppo del settore che da mercato di nicchia è diventato un mercato dinamico in progressiva crescita, in grado di conciliare la produzione alimentare con la conservazione delle risorse naturali, la protezione dell'ambiente e la tutela della salute umana. Lo sviluppo di un'agricoltura sostenibile rappresenta oggi uno degli obiettivi fondamentali delle politiche a livello comunitario, nazionale e regionale quindi la coltivazione secondo i principi dell'agricoltura biologica risponde a pieno titolo a tale esigenza apportando benefici alla collettività intera dal punto di vista ambientale, per il benessere degli animali e per la salvaguardia della salute. Oltre alle tecniche di coltivazione appropriate e agli opportuni controlli è necessario sviluppare il mercato dei prodotti biologici e favorire, attraverso programmi e incentivi specifici, la conversione verso il biologico delle aziende ad agricoltura convenzionale nonché la nascita di nuove aziende. Il prodotto biologico è ancora oggi di difficile reperibilità e il settore necessita di strumenti innovativi e di ulteriori sforzi organizzativi per il suo consolidamento sul mercato locale .

La criticità principale del settore è rappresentata dalla frammentazione dell'offerta e dalla mancanza di strutture dedicate al coordinamento e all'organizzazione dei produttori che consentano un adeguato collocamento del prodotto biologico. In particolare si pone l'esigenza di individuare strumenti efficaci per la commercializzazione di tali prodotti che favoriscano nel contempo l'accesso alle informazioni relative alla produzione e alla domanda di prodotti biologici. L'obiettivo è di accorciare la filiera avvicinando il produttore e il consumatore con beneficio di entrambi, ossia recuperare valore per il produttore e contenere i prezzi per il consumatore. Importanti iniziative sono in atto presso varie Amministrazioni regionali per incrementare l'utilizzo dei prodotti biologici nella ristorazione collettiva e per favorire una corretta alimentazione degli umani. Il settore dell'agricoltura biologica è in costante diffusione in tutto il mondo e ha assunto dimensioni economiche e produttive notevoli. Nel 2012 le superfici mondiali coltivate ad agricoltura biologica sono aumentate a circa 40 milioni di ettari e sono cresciute del 3,5 % sul 2011, mentre gli operatori del biologico sono aumentati del 15 % pari a circa 2.000.000. Di pari passo con tali incrementi strutturali è cresciuto anche il mercato mondiale + 7 % rispetto al 2011, valutato in circa 48 miliardi di dollari.

Il valore del mercato si concentra in gran parte in Nord America ed in Europa, mentre le superfici più ampie non sempre corrispondono alle zone dove si sviluppano i più alti fatturati. Tutto ciò è determinato anche da un forte orientamento all'export verso le aree a maggiore domanda. Nel 2012 in Europa le superfici sono cresciute di circa il 7 % e il mercato del 9 %. Il Paese con il giro d'affari più rilevante è la Germania con un valore del mercato nazionale pari a 7 miliardi di euro, seguita dalla Francia con 4 mld di euro , dal Regno Unito con circa 2 mld di euro e l'Italia con 1,7 mld di euro di valore del mercato interno e altrettanti per l'export. Nonostante la crisi economico-finanziaria, il mercato italiano del biologico continua a crescere confermando una dinamica positiva in atto da diversi anni. Sulla base delle elaborazioni di Ismea nel 2013 gli acquisti domestici di biologico confezionato sono aumentati del 9 % in valore, mentre nello stesso periodo la spesa agroalimentare è risultata in flessione del - 4 % . Il comparto biologico sembra quindi ancora andare in controtendenza rispetto al settore alimentare in generale. In particolare sono aumentati i consumi del secco quali biscotti, dolci e snack del + 23 % , degli ortofruttili freschi e trasformati + 15 % e dalle uova + 12 % , mentre in misura minore hanno inciso gli incrementi della pasta, del riso e dei sostituti del pane + 9 %.

Sostanzialmente stabile l'andamento della spesa per i lattiero-caseari e le bevande bio, mentre molto interessanti sono risultati gli incrementi per il miele e per gli omogeneizzati.

Ciò che valorizza ancor di più le buone performance del comparto bio è il confronto delle relative tendenze con comparti analoghi e con l'intero settore agroalimentare. Negli ultimi anni la spesa bio ha sempre registrato incrementi superiori rispetto ad altri settori di qualità come le Dop e Igp e all'agroalimentare in generale. Per quanto riguarda la distribuzione di prodotti bio accanto all'importante canale dei negozi specializzati, sono in crescita anche molte forme alternative di

vendita che presentano ancora quote di mercato limitate, ma che attirano comunque un crescente interesse da parte del consumatore quali i Gruppi di Acquisto Solidale, ai mercatini bio e alla vendita diretta in azienda. L'Italia con 48.000 aziende e con oltre un milione di ettari coltivati, si pone ai primi posti in Europa e nel mondo ( \* piante aromatiche, medicinali e da condimento registrano una superficie biologica di 2.800 ettari e in conversione 310 ettari ). Particolare importanza per lo sviluppo di tale settore nel contesto europeo, ha avuto la creazione di un sistema di certificazione dedicato e normato nei dettagli che ha permesso di conquistare la fiducia dei consumatori e di ampliare il mercato dei prodotti biologici. In un mercato internazionale sempre più aperto e interconnesso, anche le produzioni biologiche comunitarie devono misurarsi con quantitativi sempre maggiori di prodotto proveniente da Paesi Terzi. I prodotti oggetto di importazione devono presentare garanzie equivalenti per quanto concerne il sistema di controllo adottato dall'Autorità Nazionale. Assumono quindi sempre maggiore importanza, anche per questo settore, le indicazioni sull'origine della materia prima utilizzata da apporre sull'etichetta o la presenza di marchi nazionali e/o locali. Oggi l'agricoltura nel suo complesso si caratterizza sempre più nel ruolo di gestore e di tutore dell'ambiente e delle tradizioni . L'agricoltura biologica può rappresentare un modello di riferimento entro il quale attuare iniziative che possano fare da traino ed esempio anche per l'agricoltura convenzionale. Oltre ai benefici ambientali e a quelli riguardanti la salute degli operatori e dei consumatori, conseguenti all'annullamento dell'uso dei pesticidi e dei fertilizzanti chimici, rivestono una crescente importanza gli aspetti riguardanti il miglioramento della biodiversità, l'assicurare un adeguato livello di benessere agli animali, il controllo dell'erosione e della fertilità dei suoli, la preferenza per le risorse energetiche rinnovabili e per il riciclo dei rifiuti, nonché la decisione di non impiegare prodotti geneticamente modificati e di dare preferenza all'utilizzo di varietà e razze locali. Un atteggiamento più responsabile nei confronti del patrimonio produttivo primario, proprio dell'agricoltura biologica, è auspicabile possa contaminare anche l'agricoltura convenzionale a fronte di una domanda crescente di garanzie di salubrità e di qualità dei prodotti, di maggiori informazioni sui metodi di produzione adottati e della necessità di conservare le potenzialità produttive dei territori agricoli.

### La Storia

L'agricoltura biologica non deve essere considerato dai consumatori un momento di moda da "usa e getta" , ma il risultato di un processo intellettuale a partire dal sec. XVIII mo. Penso immediatamente al grande filosofo e antroposofo austriaco dei primi del Novecento, Rudolf Steiner (1861-1925). Nell'ambito delle sue conferenze ha parlato anche di relazioni tra l'Universo - Uomo - e le coltivazioni agrarie elaborando una sua dottrina. Un suo discepolo Ehrenfried Pfeiffer ne tradusse gli insegnamenti in un metodo pratico denominato " agricoltura biodinamica " che si sviluppò alla fine del 1920 in Germania, Svizzera, Gran Bretagna, Danimarca e Olanda dando vita alle prime aziende agricole biodinamiche. Nelle operazioni di semina, raccolta e coltivazione l'agricoltura biodinamica tiene conto dei cicli lunari e astrali. Il metodo utilizza alcuni preparati per favorire il compostaggio della sostanza organica che vengono aggiunti al cumulo. Per questo scopo si utilizzano preparati derivati da erbe officinali quali: *Achillea millefolium*, *Matricaria Chamomilla*, *Urtica dioica*, *Quercus robur*, *Taraxacum officinalis*, *Valeriana officinalis*.

Tutti i preparati vengono usati in piccolissime quantità e si distinguono : da " cumulo " come il corno silice a base di quarzo macinato e il " corno letame ", mentre quelli da "spruzzo " vengono distribuiti dopo essere stati dinamizzati, ossia mescolati creando un vortice per un determinato tempo e infranto ad intervalli regolari. Per adottare il metodo dell'agricoltura biodinamica è necessario porre attenzione all'energia vitale del suolo e in generale dell'armonia dell'azienda agricola. Per misurare l'energia vitale dei vegetali e del suolo si utilizza il metodo della cristallizzazione sensibile e della cromatografia. Queste sono uno strumento di verifica del buon andamento delle applicazioni biodinamiche che hanno come scopo un incremento della qualità e della vitalità del suolo e degli alimenti prodotti. Gli insegnamenti dello Steiner hanno dato e continuano a creare la cultura dell'agricoltura sostenibile quale elemento essenziale per la sopravvivenza della Vita sulla Terra. In Gran Bretagna emerge il botanico e ricercatore Sir Albert Howard (1873-1947) che affermò l'importanza del mantenimento della fertilità del suolo e dell'humus attraverso il riutilizzo della sostanza organica e di appropriati cicli di coltivazioni vegetali. Una corretta pratica agricola deve rifarsi ai processi che avvengono in natura, ove sono sempre presenti gli animali, non esistono monoculture e il suolo è sempre coperto da vegetazione. Secondo Albert Howard la maggiore suscettibilità agli attacchi dei parassiti e alle malattie è in relazione al calo della fertilità del suolo, a sua volta dovuta all'eccessiva richiesta alle piante di ottenere produzioni elevate. Anche l'Italia ha subito il fascino della nuova cultura sviluppatasi nel Nord Europa per merito dell'agronomo Alfonso Draghetti (1888-1960) che assegnò alla specificità biologica dell'azienda agraria un ruolo fondamentale. L'azienda agraria è vista come un vero e proprio organismo biologico che richiede la restituzione di quanto sottratto dalla produzione

mercantile. L'azienda così concepita assume l'organizzazione perfetta di una vera entità simbiotica e vitale con la conseguenza che le richieste del mercato vanno subordinate al mantenimento di un equilibrio dei fattori produttivi ridimensionando la strategia tendente alla massimizzazione delle rese e della produzione. All'interno dell'azienda, gestita come un organismo unico, va ricercata la complementarietà tra colture e allevamenti attuando le opportune rotazioni delle varie coltivazioni. L'attuale concetto di eco sostenibilità era già ampiamente acquisita dagli intellettuali dell'epoca scorsa in quanto l'azienda agraria era analizzata nella sua complessità organizzativa includendo tutti gli elementi di vita : il terreno, le piante, gli animali, i concimi, i microrganismi, le attrezzature, l'uomo. Si ricorda invece che l'agricoltura industrializzata valuta l'effetto dei singoli fattori indipendenti. E' anche opportuno ricordare una delle prime donne inglesi quale Lady Eve Balfour (1899-1990) che svolse un grande lavoro di ricerca sul nuovo approccio alternativo all'agricoltura convenzionale. Indicò come sia possibile collegare la salubrità dei cibi con la salute dei suoli. E' quindi fondamentale valutare il ruolo dei vari organismi che interagiscono nel processo produttivo dei suoli per mantenere piante e animali in buona salute. I contributi proseguono citando il lavoro di ricerca di Hans Peter Rusch (1906-1977) e Hans Muller (1891- 1988) rispettivamente medico tedesco e biologo svizzero svilupparono il metodo dell'agricoltura organico-biologica.

Rusch svolse varie ricerche sull'attività dei microrganismi del suolo ed elaborò l'ipotesi secondo la quale le sostanze nutritive non verrebbero assorbite dalla pianta solo sotto forma di ioni minerali, ma anche come macromolecole, attraverso la specificità di alcuni microrganismi.

Per migliorare la fertilità del suolo è necessario quindi favorire l'attività dei microrganismi utilizzando la sostanza organica quali residui vegetali e animali immessi direttamente sul suolo, l'effettuazione di lavorazioni minimali del terreno al fine di non modificarne il profilo e l'utilizzo di batteri per conservare la vitalità del suolo e favorire la radicazione delle piante.

Dagli Stati Uniti la zoologa e biologa Rachel Louise Carson (1907-1964) abile ricercatrice e scrittrice mise in luce la dannosità dei pesticidi sull'ambiente pubblicando un celebre libro dal titolo " Primavera silenziosa ": il testo era una denuncia molto bene documentata e argomentata sull'uso irrazionale degli insetticidi e sui danni che questo comportava alla Terra. Si può affermare che Primavera silenziosa diede vita ai movimenti ambientalisti che anche oggi si battono per la tutela dell'ambiente.

In questo rapido percorso storico sulle origini dell'agricoltura biologica segnato da alcuni illustri personaggi è doveroso ricordare anche Masanobu Fukuoka (1913- 2008) studioso giapponese ideatore dell'agricoltura naturale, un metodo di coltivazione che riduce notevolmente l'intervento dell'Uomo. Si cita il libro conosciuto in tutto il mondo, " La rivoluzione di un filo di paglia ", che ha motivato molti agricoltori verso un'agricoltura sostenibile.

E' interessante sapere che Fukuoka aveva iniziato l'attività come ricercatore esperto in malattie delle piante. Ben presto ha iniziato ad avere dubbi sul percorso intrapreso deviando l'attenzione verso un percorso spirituale e tecnico che lo avrebbe portato ad elaborare l'agricoltura naturale.

Secondo la sua visione l'agricoltura naturale confida che le potenzialità per far crescere i raccolti siano insite nella terra e basta accompagnare questo processo e non interferire negativamente con lavorazioni del terreno. Il metodo di semina è particolarmente naturale in quanto imita ciò che la natura fa ossia si miscelano i semi con l'argilla e si formano delle palline che vengono messe a dimora con la conseguente germinazione. Anche le insidie delle piante vengono gestite in modo naturale utilizzando animali antagonisti dei nemici delle piante determinando situazioni di auto fertilità del suolo agrario.

### **La produzione biologica**

Il metodo di produzione biologica parte da un presupposto completamente diverso rispetto a quello dell'agricoltura convenzionale dove il terreno è considerato un mero supporto per le piante. Secondo la visione biologica, il campo coltivato è considerato incluso nell'ambiente ossia facente parte di un ecosistema agrario in equilibrio cioè le popolazioni degli organismi viventi che lo abitano rimangono costanti a livello sia numerico sia qualitativo nel numero di specie presenti.

Allora maggiore è la biodiversità presente in un ecosistema maggiore è la sua stabilità. Negli agro sistemi convenzionali la biodiversità è limitata in quanto vengono eliminate tutte le piante spontanee considerate malerbe in quanto penalizzano la coltura principale. Inoltre l'uso massiccio di agro farmaci danneggia indistintamente tutti gli insetti anche quelli utili tra cui le api, le farfalle, gli insetti ausiliari fondamentali per i nostri agro ecosistemi. Le tecniche legate all'agricoltura biologica, oltre a mantenere inalterata la fertilità del suolo, cercano di mantenere alta la biodiversità.

E' proprio la fertilità del suolo che deve essere mantenuta e migliorata nel tempo attraverso pratiche agronomiche quali le rotazioni, il sovescio e le letamazioni. Si parla di rotazione quando coltivazioni diverse si succedono su un terreno ad intervalli regolari negli anni. La rotazione

contribuisce ad interrompere il ciclo vitale degli organismi nocivi legati ad una certa coltura come in particolare la successione di piante di famiglie differenti ad esempio l'alternanza tra graminacee e piante oleaginose ossia grano e colza .

Inoltre l'alternanza di specie diverse con apparati radicali diversi il profilo del terreno viene esplorato meglio agendo sul miglioramento delle caratteristiche chimico-fisiche del suolo e la composizione dei diversi residui colturali contribuisce alla qualità dell'humus.

Per mantenere la fertilità del suolo diventa fondamentale l'apporto di sostanza organica matura, come il letame maturo legato alla presenza di allevamenti animali in azienda. La sostanza organica è essenziale perché favorisce il proliferare della moltitudine di microrganismi del suolo, responsabili dei processi biochimici che rendono progressivamente disponibili i vari elementi nutritivi per le piante coltivate.

L'humus condiziona la fertilità e la fertilità condiziona la produzione, la qualità e la resistenza alle malattie. Il terreno è la risorsa naturale fondamentale da preservare per tutte le generazioni presenti e future e l'agricoltura biologica è lo strumento che i Governi di tutto il mondo hanno scelto a supporto delle azioni di sostenibilità ambientale.

E' indicativa la trascuratezza del sistema di controllo e certificazione sul metodo dell'agricoltura biologica per quanto riguarda la determinazione analitica delle dotazioni di Humus nei terreni coltivati, favorendo le determinazioni analitiche sul prodotto destinato alla commercializzazione.

L'importanza del tema della sicurezza alimentare, l'attenzione sempre crescente per un'alimentazione corretta ed equilibrata, la domanda diffusa di qualità e i metodi rispettosi dell'ambiente hanno determinato un incremento del consumo di prodotti biologici quindi una maggiore attenzione degli odc per le prove analitiche sul prodotto.

Lo spirito per condividere scelte legate alla salvaguardia dell'ambiente e delle sue limitate risorse utili e disponibili quali acqua ,terra e aria consiste nella motivazione di fondo di togliere il valore commerciale alle produzioni agricole rendendone inutili le speculazioni economiche e di scala .

E' opportuno che siano individuati a livello globale modelli di sviluppo sostenibile che permettano la salvaguardia delle risorse vitali per gli esseri umani, animali, minerali e vegetali. Il cambiamento climatico e l'aumento della popolazione mondiale influenzeranno le scelte politiche ed economiche dei prossimi 20 anni determinando nuovi scenari con nuove problematiche di spazi vivibili, di organizzazione sociale , economica e spirituale.

In questo contesto l'agricoltura biologica diverrà partner di sistemi più complessi legati alla sostenibilità ambientale del Pianeta Terra.

