

## L'AGRICOLTURA BIOLOGICA IN ITALIA E IN GIAPPONE

due aspetti dello stesso fenomeno

1. Cos'è l'agricoltura biologica: definizione, principali tecniche e pro&contro
2. In Italia e in Europa: principali metodi e tecniche usati, legislazione al riguardo
3. In Giappone: principali metodi e tecniche usati, legislazione al riguardo
4. Masanobu Fukuoka: chi è e qual è la sua teoria sull'agricoltura biologica

## 1. Cos'è l'agricoltura biologica

Basta entrare in un qualsiasi supermercato per notare quanti prodotti biologici vengano venduti ogni giorno: negli ultimi anni infatti questo fenomeno si è enormemente diffuso ma, nonostante ciò, restano ancora incertezze e confusione al riguardo da parte della maggior parte dei consumatori.

L'agricoltura biologica è un sistema di produzione che si propone di offrire prodotti coltivati rispettando i cicli naturali e minimizzando l'impatto negativo sull'ambiente. Generalmente le pratiche agricole biologiche prevedono la rotazione delle colture, un uso molto ristretto di pesticidi e fertilizzanti sintetici e il divieto degli OGM (a meno che essi non siano stati inclusi involontariamente o se la loro percentuale nel prodotto finale non superi lo 0,9%); per quanto riguarda l'allevamento biologico gli animali vengono lasciati pascolare all'aperto e sono nutriti con foraggio biologico senza utilizzare antibiotici.

Questo metodo di produzione alternativo affonda le sue radici all'inizio del '900 trovando origine in principi filosofici e culturali prima ancora che pratici: il tedesco Rudolf Steiner teorizzò un modello di agricoltura detto biodinamica nella quale l'azienda era concepita come un unico organismo autosufficiente; l'inglese Howard creò l'organic farming grazie ai suoi studi sull'agricoltura indiana e cinese che da secoli permetteva di mantenere l'equilibrio tra il bisogno di concime delle colture e i naturali processi di recupero della fertilità del terreno; infine, gli svizzeri Rusch e Muller definirono insieme il metodo dell'agricoltura biologica come una tecnica che prevede l'utilizzo ottimale delle risorse rinnovabili.

Nel periodo intorno alle due guerre mondiali tali teorie e tecniche rimasero molto marginali dal momento che i conflitti imponevano la massimizzazione delle rese produttive per poter far fronte al fabbisogno della popolazione già provata dalle dure condizioni di vita imposte dalle circostanze storiche; tuttavia a partire dalla fine degli anni '60 e per tutto il decennio successivo emerse una maggiore attenzione per la tutela dell'ambiente che ebbe come conseguenza naturale la riscoperta della produzione biologica: nacquero associazioni di produttori e consumatori che esaltavano tematiche ecologiche ed iniziarono ad essere codificate le prime norme da rispettare in questo ambito; nel '72 nacque l'IFOAM (International Federation of Organic Agriculture Movements) su iniziativa di varie organizzazioni attive nell'ambito delle certificazioni, della ricerca, della produzione e della promozione del biologico e ancora oggi è il punto di riferimento internazionale per quanto riguarda questi metodi di produzione. Con gli anni '80 questa agricoltura alternativa si diffuse in tutti i paesi industrializzati ed iniziò anche ad essere riconosciuta dai vari governi: tuttavia le normative al riguardo sono ancora molto vaghe e confuse e ciò penalizza la collocazione dei prodotti nel mercato. Per rimediare a tale problema all'inizio degli anni '90 la Comunità Europea diede vita ad un corpus normativo in materia di produzioni biologiche e negli anni successivi è continuato il suo riconoscimento internazionale.

I sostenitori di questo tipo di agricoltura affermano che i prodotti biologici contengono una maggiore concentrazione di nutrienti e antiossidanti come vitamine e polifenoli: a conferma di ciò vi sono varie ricerche come quella condotta dall'Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione del 2002; pare che questo fenomeno sia dovuto proprio al fatto che, non essendo aiutate da prodotti chimici a svilupparsi e a difendersi, le piante siano costrette a produrre da sole una maggiore quantità di sostanze protettive contro i vari parassiti. Come contro vi è, almeno per quanto riguarda il caso italiano, che i controlli si limitano a verificare che non siano stati utilizzati prodotti sintetizzati in laboratorio e il livello di fitofarmaci sul prodotto finale senza ulteriori accertamenti; inoltre gli alimenti biologici continuano ad avere un costo superiore a quello degli altri cibi a causa della maggiore cura richiesta. Infine, uno studio condotto da un gruppo di ricercatori dell'università di Oxford sul reale impatto ambientale dell'agricoltura biologica ha evidenziato che,

se si considerano gli effetti per unità di terreno coltivata, l'impatto è effettivamente minore, ma se si considera invece l'unità di prodotto è addirittura maggiore che non per l'agricoltura tradizionale: questo studio è stato condotto confrontando circa una settantina di studi europei e utilizzando vari indicatori di confronto tra cui le emissioni di ossido di diazoto, ammoniaca e altri gas serra e il consumo del suolo e dell'energia. In generale per ottenere grandi quantità di prodotti biologicamente è necessario utilizzare una maggiore estensione di terreno: questo è equilibrato però dalla riduzione di inquinamento e consumo energetico dovuto al mancato trasporto dei fertilizzanti; inoltre, è stato evidenziato che cereali, latte e suini biologici emettono una quantità leggermente superiore di gas serra rispetto ai prodotti tradizionali, mentre per gli altri alimenti la quantità è circa uguale.

Secondo gli studiosi che hanno condotto questa ricerca una possibile soluzione sarebbe quella di integrare i due metodi di agricoltura e allevamento prendendone solo gli aspetti migliori.

Ancora, se si considera quello biologico come possibile modello di sviluppo globale, emergono molte critiche e dibattiti oltre al già citato problema della sostenibilità dovuta alle minori rese per ettaro che potrebbero condurre comunque a danni ambientali notevoli; come pro viene spesso ricordato che la fame nel mondo non dipende dalla mancanza effettiva di alimenti ma dall'ineguale distribuzione tra la popolazione globale e che quindi non è necessario mettere a coltura più terre e che anzi, la diminuzione delle emissioni di idrocarburi grazie alla riduzione dei trasporti sia dei prodotti che dei fertilizzanti renderebbe il metodo biologico tranquillamente sostenibile; inoltre le rese dei terreni coltivati biologicamente si potrebbero avvicinare a quelle dell'agricoltura tradizionale solo se i terreni venissero fertilizzati: data la scarsità di animali allevati in modo biologico è attualmente consentito l'uso di fertilizzanti marchiati come bio ma provenienti dall'agricoltura tradizionale e ciò rende il biologico fortemente dipendente dal metodo tradizionale. La distinzione tra naturale e di sintesi non sempre equivale al binomio sano/tossico: spesso la scelta di prodotti naturali comporta maggiore tossicità, come nel caso del solfato di vinaccia, del nitrato del Cile e del verderame, senza contare che alcune malattie o parassiti non sono contrastabili biologicamente ma la loro cura è obbligatoria per legge (in questo caso nonostante l'uso di prodotti chimici resta la dicitura "biologico" per il prodotto finale); infine, l'impossibilità di usare diserbanti rende la coltivazione di commodity come mais e soia troppo onerosa ed è per questo che spesso il metodo biologico è confinato a poche colture più semplici da gestire.

## 2. In Italia e in Europa

In Italia e nel resto d'Europa ormai il biologico è conosciuto e apprezzato sia per la qualità dei prodotti sia a causa di alcuni scandali alimentari che si sono succeduti nel corso degli anni; a ciò si aggiunge il fatto che molti consumatori sono disposti a pagare un prezzo più alto se il prodotto acquistato è di qualità e che l'Unione Europea è disponibile a dare finanziamenti per imprese che abbraccino questo tipo di pratiche. Nel panorama europeo l'Italia è uno dei paesi leader nella produzione biologica: il 6,9% della superficie agricola italiana è dedicata a questo tipo di metodologie e di questa circa la metà è occupata da pascoli. Tuttavia negli ultimi anni l'esaurimento delle risorse dei Piani regionali di sviluppo ha rallentato la diffusione dei cibi biologici a livello della grande distribuzione: come conseguenza è aumentata la quantità di prodotti bio nei piccoli negozi specializzati e a livello della vendita diretta dell'agricoltore.

Al riguardo l'Unione Europea ha fatto molto: dal 1 gennaio 2009 sono entrate in vigore le nuove direttive europee relativamente a produzione, controllo ed etichettatura dei cibi biologici (anche se alcune nuove disposizioni sull'etichettatura sono entrate in vigore dal 1 luglio 2010). Nel giugno

2007 il Consiglio europeo dei ministri ha approvato un nuovo Regolamento del Consiglio per disciplinare questioni che coinvolgono il biologico; inoltre, le nuove norme prevedono che venga avviato un piano di orientamento per lo sviluppo di tali metodologie per proseguire verso la strada della sostenibilità e per poter allargare la gamma di prodotti offerti.

Punto fermo è che la produzione biologica rispetti i sistemi e i cicli naturali: per questo sono preferibili cicli chiusi che riutilizzino risorse interne piuttosto che cicli aperti che usano input esterni; se devono necessariamente essere utilizzate nuove risorse sarebbe auspicabile che provenissero da altre aziende agricole del settore o fossero comunque prodotti in modo naturale. L'uso di sostanze chimiche sintetizzate è permesso solo in casi eccezionali e per mancanza di valide alternative: le sostanze permesse sono state inserite nelle liste dell'Allegato al Regolamento della Commissione dopo un'indagine da parte della Commissione stessa e degli Stati Membri. Le norme sono comunque flessibili data la variabilità climatica presente in Europa e la dicitura di "biologico" può essere utilizzata soltanto per quei cibi i cui ingredienti provengono per almeno il 95% da produzione biologica; inoltre componenti biologiche presenti in cibi non completamente biologici possono essere indicate nella lista degli ingredienti come biologiche purché rispettino le normative. E' anche obbligatorio indicare il numero di codice dell'Organismo di Controllo per una maggiore garanzia di trasparenza.

I prodotti biologici sono per legge marchiati con il logo biologico UE e qualora si utilizzi tale simbolo è necessario indicare il luogo di produzione; prodotti biologici non europei possono essere distribuiti nei mercati interni solo se le condizioni e le normative sono le stesse o sono equivalenti a quelle europee.

Nel 2008 sono stati adottati anche due nuovi regolamenti della Commissione che disciplinano la produzione, l'importazione e la distribuzione di prodotti biologici.

Importante è il Regolamento del Consiglio (CE) n. 834/2007 del 28 giugno 2007 relativo alla produzione biologica e alle modalità di etichettatura dei prodotti biologici che abroga un precedente Regolamento, il n. 2092/91. Questo è il quadro giuridico da rispettare a tutti i livelli all'interno dell'UE: pone chiari obiettivi e principi per lo sviluppo della produzione biologica; si applica a prodotti vivi o non trasformati, ad alimenti trasformati, ad alimenti per animali, a sementi e materiali di moltiplicazione vegetativa e a lieviti e acquaculture; non sono contemplati prodotti provenienti dalla caccia e dalla pesca di animali selvatici.

Inoltre finora sono stati adottati il Regolamento della Commissione (CE) n. 889/2008 del 5 settembre 2008 che riporta le norme dettagliate e le tecniche di produzione, etichettatura e controllo incluso un suo primo emendamento e il Regolamento della Commissione (CE) n. 1235/2008 dell'8 dicembre 2008 che si occupa delle norme di importazione di prodotti provenienti da paesi esterni all'Unione.

Al Regolamento del 5 settembre 2008 sono allegati numerosi documenti che trattano di argomenti vari come i prodotti consentiti in ambito biologico, i requisiti minimi per mantenere un allevamento biologico, gli alimenti per animali accettati, gli ingredienti non biologici consentiti all'interno di questo ambito e i requisiti per poter utilizzare il logo comunitario. Tali allegati e il Regolamento stesso possono essere integrati e aggiornati dato il continuo sviluppo del settore.

Per quanto riguarda l'importazione vi è un allegato al regolamento dell'8 dicembre 2008 in cui vi è l'elenco dei paesi da cui è consentito importare prodotti biologici ed entrerà presto in vigore una nuova procedura di autorizzazione dell'importazione di ulteriori prodotti che andrà a sostituire quella attuale, piuttosto complessa: i nuovi organismi di controllo potranno effettuare le loro valutazioni in loco e saranno sotto la diretta supervisione e controllo della Commissione Europea e

degli Stati Membri.

Infine la Commissione Europea è affiancata da due ulteriori organismi con cui coopera in questo ambito: il Comitato consultivo per l'Agricoltura Biologica che riunisce rappresentanti dei vari gruppi tecnici ed economici come l'IFOAM e il BEUC e un gruppo di esperti per la promozione di alimenti di questo genere che fornisce consigli alla Commissione.

### 3. In Giappone

In Giappone è stato creato un logo, detto JAS (Japan Agricultural Standards), che sta ad indicare che il prodotto rispetta gli standard agricoli giapponesi; esso può essere di quattro tipi diversi e uno di questi è il marchio JAS biologico.

La legge al riguardo stabilisce le categorie di merci che sono oggetto della regolamentazione e i paesi cui è riconosciuta l'equivalenza con questo marchio, tra cui compare anche l'Unione Europea e quindi l'Italia; le norme stabiliscono che i prodotti biologici debbano essere certificati da un ente sia giapponese che non, registrato presso il Ministero dell'Agricoltura giapponese e il nome dell'ente dev'essere riportato sull'etichetta: fra gli enti italiani registrati vi è l'ICEA (Istituto per la Certificazione Etica e Ambientale); i vini e gli alcolici in generale sono esclusi dalla certificazione JAS in quanto competenza del Ministero delle Finanze. Una particolarità delle norme JAS è che è richiesta la presenza nell'azienda di due figure distinte: il Responsabile del processo produttivo e il Responsabile della verifica di conformità del prodotto prima della vendita; solo nell'azienda agricola i due ruoli possono essere rivestiti dalla stessa persona.

Attualmente il problema della sicurezza alimentare è tornato in primo piano a causa delle varie epidemie animali che si sono avute a livello mondiale (come l'influenza aviaria e suina) e di alcuni scandali su truffe e contraffazioni da parte di noti produttori alimentari giapponesi: si è quindi creata una nuova porzione di domanda in continua espansione che presta particolare attenzione alla qualità dei cibi, tanto che una delle maggiori catene di convenience store del paese, Lawson, ha aperto alcuni punti vendita dedicati esclusivamente alla vendita di prodotti naturali, i Natural Lawson. A questa tendenza dei consumatori si è aggiunto un nuovo indirizzo del Governo che mira ad una riduzione delle emissioni gassose attraverso la creazione di un business ecologico. Come conseguenza l'ecologico e il biologico sono diventati, oltre ad esigenze della popolazione, delle forti e attraenti componenti del marketing: si può notare l'aumento dei prodotti marchiati JAS sugli scaffali e addirittura nei menù dei ristoranti e molti prodotti riportano diciture simili a "senza additivi".

Nel 2009 però solo lo 0,19% della superficie totale era destinato alle colture biologiche.

Il consumatore standard giapponese presenta alcune caratteristiche di base che accomunano la maggior parte della popolazione: ha la coscienza di appartenere alla classe media per quanto riguarda lo standard di vita e per questo preferisce prodotti e attività che gli danno una sensazione di ricchezza o che si accostano a nuovi stili di vita; ha una persistente voglia di distinguersi ma in modo uniforme al resto del gruppo: vi sono quindi pochi e ampi gruppi sociali all'interno del panorama giapponese e ognuno di essi presenta delle precise regole; ha un forte desiderio di avere a disposizione una vasta gamma di prodotti e di poter scegliere e confrontare, nonostante spesso le differenze tra di essi siano veramente minime; predilige le novità e si fa influenzare facilmente dai mass media: la pubblicità occulta è di gran lunga maggiore di quella esplicita e le mode spesso vengono lanciate da un idol (giovani star dello show business che spesso sono sia attori che cantanti che presentatori); anche le pubblicità all'interno dei mezzi di trasporto sono molto efficaci. Tali mode hanno spesso vita breve e sono dei veri e propri fenomeni di massa, tanto

che ciò che non le rispetta è lasciato da parte da quasi tutti; dà molta importanza all'alta qualità del prodotto, sia funzionale che emozionale: un prodotto anche leggermente imperfetto verrà scartato da tutti i consumatori poiché non rispetta i canoni estetici richiesti; ha la necessità di pronta consegna e del servizio prevendita e postvendita. Oltre alle difficoltà per un operatore straniero di inserirsi nel mercato giapponese a causa delle diverse aspettative da parte del cliente sono presenti delle ovvie barriere tariffarie e non: alcuni prodotti provenienti dall'Italia o di origine italiana non possono per legge essere importati e nel dettaglio essi sono la carne bovina a causa dei problemi legati al morbo della mucca pazza, quasi tutti gli ortofrutticoli freschi non a foglia (quasi tutti gli ortaggi e tutta la frutta eccezion fatta per le arance tarocco), il formaggio provolone a causa della presenza dell'additivo conservante Esamina-Esametilen-tetrammina E329, il pollo a causa dell'influenza aviaria e tutti gli alimenti contenenti il colorante Sudan I. Inoltre i prodotti alimentari venduti in Giappone sono soggetti alle norme della legge sulla sanità alimentare Food Sanitation Law: qualora i prodotti siano d'importazione lo spedizioniere deve presentare l'apposito modulo di notifica per le importazioni di prodotti alimentari (Notification form for importation of foods etc.) alla dogana per poter procedere allo sdoganamento; a tale modulo dev'essere allegata la descrizione del processo produttivo e un certificato di analisi rilasciato dai laboratori, anche esteri, riconosciuti dal Ministero della Sanità giapponese.

Sui prodotti alimentari destinati alla vendita deve essere attaccata un'etichetta in giapponese ancora prima che la merce lasci gli stabilimenti di produzione o la zona franca della dogana: secondo la legge JAS tale etichetta tradotta deve presentare il nome del prodotto, ingredienti e additivi alimentari presenti, il contenuto alcolico nel caso si tratti di alcolici, contenuto netto, paese d'origine, metodo di conservazione, nome e indirizzo dell'importatore e del rivenditore, indirizzo del distributore qualora sia diverso dai precedenti e, sempre nel caso degli alcolici, un avviso che ne impedisca il consumo da parte dei minorenni. Infine va indicato il materiale di tappo, contenitore ed etichetta ai fini del rispetto della legge sul riciclaggio dei materiali degli imballaggi. L'applicazione effettiva del marchio JAS, sia semplice che biologico, è facoltativa, ma senza il marchio JAS biologico non si può presentare la dicitura "organico" tradotta in lingua giapponese o inglese anche se vi è già l'equivalente marchio europeo.

Nel caso dei prodotti di origine vegetale provenienti anche dai paesi mediterranei è richiesta un'ispezione dalla Legge Fitosanitaria: l'esportatore deve presentare un certificato fitosanitario rilasciato dall'ufficio o agenzia locale italiano ed è possibile anche esportare i prodotti vietati purché venga allegato un certificato che attesta che l'alimento è stato surgelato e mantenuto ad una temperatura non superiore a  $-17,8^{\circ}\text{C}$ .

#### 4. Masanobu Fukuoka

Nel panorama dell'agricoltura biologica giapponese emerge la figura di Masanobu Fukuoka, un microbiologo che formulò la tecnica dell'agricoltura naturale: in particolare egli si concentrò sulla coltura del riso, praticabile senza l'uso di concimi chimici e prodotti fitosanitari né lavorazioni particolari del terreno ma semplicemente sommergendo l'area coltivata per una sola settimana. Secondo lui le rese per ettaro avrebbero potuto raggiungere le 7,5 tonnellate.

Nato nel 1913 iniziò la sua carriera in Giappone e si specializzò nelle patologie delle piante; egli metteva in dubbio i pilastri concettuali della scienza agricola e dopo aver abbandonato il suo lavoro come ricercatore si dedicò allo sviluppo di un sistema di coltivazione biologico ed ecocompatibile: portò avanti le sue ricerche nella propria fattoria nello Shikoku dove iniziò coltivando mandarini. La base della sua filosofia e del suo approccio all'agricoltura era minimizzare l'intervento umano,



limitato ad accompagnare il processo naturale. La sua ideologia trova fondamento e riscontro nel buddhismo zen: il concetto base è quello del “mu” 無, “senza”, tanto che Fukuoka stesso si riferiva alla propria tecnica come “agricoltura del Mu”; per la dottrina zen l'universo è in costante cambiamento spontaneo e il modo migliore per agire è non agire, lasciando libertà ai meccanismi autoregolatori propri della natura: questo è particolarmente vero per l'agricoltura, che risponde ai cicli naturali e ambientali in modo preciso.

Il metodo dell'agricoltura naturale tenta di riprodurre il più precisamente possibile le condizioni naturali: il terreno non viene arato e la germinazione avviene direttamente in superficie; il terreno resta intatto e vi vengono fatte crescere delle piante poco invadenti che fissano l'azoto, come il trifoglio, e che impediscono la crescita di piante infestanti, contemporaneamente alla coltura desiderata; vengono anche introdotti animali adatti a combattere le infestazioni, come anatre contro le lumache e carpe che si nutrono di insetti nelle coltivazioni di riso; l'agricoltore deve raccogliere solamente i frutti delle piante lasciando sul terreno tutti gli scarti in modo che esso non si impoverisca; ancora, la mancanza di aratura e di areazione del terreno riduce il bisogno di concimi in quanto i batteri che fissano l'azoto sono anaerobi. Tale metodo di coltivazione è adatto a piccoli appezzamenti poiché punta più sull'attenzione ai dettagli che al lavoro intensivo; il tempo del lavoro necessario è ridotto fino a quasi l'80% e pare che le rendite per ettaro del terreno coltivato in questo modo siano quasi pari a quelle dei terreni coltivati con interventi chimici e meccanici.

Vi sono stati numerosi tentativi di applicare le sue tecniche all'ambiente europeo: tra questi si ricordano quelli del coltivatore francese Marc Bonfils e della spagnola Emilia Hazelip che basandosi sulle intuizioni di Fukuoka ideò la tecnica dell'agricoltura sinergica.

## Bibliografia

### 1. Cos'è l'agricoltura biologica

ec.europa.eu/agriculture/organic/home\_it

[www.bio-benessere.it/tuttosulbio.php?id=70&pp=69&lev=2](http://www.bio-benessere.it/tuttosulbio.php?id=70&pp=69&lev=2)

[www.italyrelax.com/benessere/dieta/alimenti-biologici-pro-e-contro\\_001733.html](http://www.italyrelax.com/benessere/dieta/alimenti-biologici-pro-e-contro_001733.html)

[www.tuttogreen.it/nuovi-studi-evidenziano-pro-e-contro-dellagricoltura-bio/](http://www.tuttogreen.it/nuovi-studi-evidenziano-pro-e-contro-dellagricoltura-bio/)

en.wikipedia.org/wiki/Organic\_farming

### 2. In Italia e in Europa

ec.europa.eu/agriculture/organic/home\_it

it.wikipedia.org/wiki/Agricoltura\_biologica

### 3. In Giappone

ja.wikipedia.org/wiki/有機農業

[www.federbio.it/files/712.pdf](http://www.federbio.it/files/712.pdf)

old.icea.info/Aree/CertificazioniFood/NOPJAS/tabid/82/Default.aspx?PageContentID=23

### 4. Masanobu Fukuoka

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

it.wikipedia.org/wiki/Masanobu\_Fukuoka

en.wikipedia.org/wiki/Masanobu\_Fukuoka

ja.wikipedia.org/wiki/福岡正信