



Provincia  
di Milano  
Ente Gestore

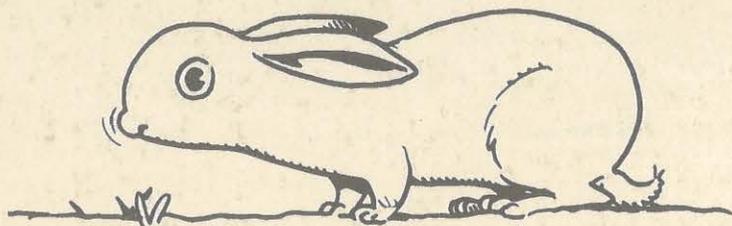
# AGRICOLTURA BIOLOGICA



PARCO  
AGRICOLO  
SUD  
MILANO

L'agricoltura biologica è giovane e sta crescendo.  
Il Parco Agricolo Sud Milano è nato da poco ma ha radici profonde  
nella storia e nelle tradizioni dell'agricoltura milanese.

L'agricoltura biologica si propone come pratica agricola capace di  
valorizzare le caratteristiche dell'agricoltura del parco. Attraverso  
l'agricoltura biologica il Parco Agricolo Sud Milano può vincere una  
grande scommessa: quella di riqualificare l'agricoltura ed insieme salva-  
guardare l'ambiente e favorire un uso ricreativo delle campagne per  
mille occasioni di turismo rurale sano e pulito.



Il Parco Agricolo Sud Milano è presente nelle aree agricole dei seguenti 61 comuni:  
Albairate, Arluno, Assago, Bareggio, Basiglio, Binasco, Bubbiano, Buccinasco, Calvignasco, Carpiano, Casarile,  
Cassina de' Pecchi, Cernusco sul Naviglio, Cerro al Lambro, Cesano Boscone, Cislano, Colturano, Corbetta,  
Comaredo, Corsico, Cusago, Dresano, Gaggiano, Gorgonzola, Gudo Visconti, Lasciarella, Lisiate, Locate  
Triulzi, Mediglia, Melegnano, Melzo, Milano, Noviglio, Opera, Pantigliate, Paullo, Pero, Peschiera Borromeo,  
Pieve Emanuele, Pogliano, Pregnana Milanese, Rho, Rodano, Rosate, Rozzano, S. Donato Milanese, S. Giuliano  
Milanese, Sedriano, Segrate, Settala, Settimo Milanese, Trezzano sul Naviglio, Tribiano, Vanzago,  
Vermezzo, Vernate, Vignate, Vittuone, Vizzolo Predabissi, Zelo Surrigone, Zibido S. Giacomo.

PARCO AGRICOLO SUD MILANO

Ente Gestore Provincia di Milano  
Via Vivaio, 1 - 20122 Milano  
tel. 02/77402372-2445 fax 02/77402282



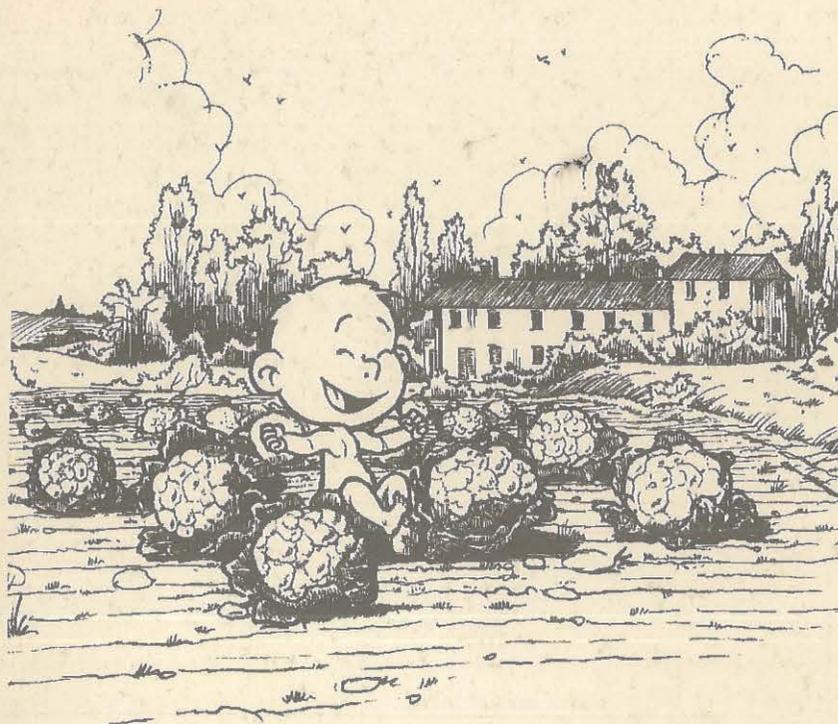
Provincia  
di Milano  
Ente Gestore

# AGRICOLTURA BIOLOGICA



PARCO  
AGRICOLO  
SUD  
MILANO

piccolo manuale di agricoltura ad uso  
di agricoltori curiosi e consumatori attenti



ASSOCIAZIONE  
PRODUTTORI  
BIOLOGICI  
DELLA  
LOMBARDIA

AGRIVITA®



ASSOCIAZIONE  
PRODUTTORI  
BIOLOGICI  
DELLA  
LOMBARDIA

AGRIVITA®

AGRIVITA associazione dei produttori biologici della Lombardia dal 1988 agisce in Lombardia per lo sviluppo dell'agricoltura biologica e di una nuova e moderna cultura di rispetto dell'ambiente, in linea con le direttive della Politica Agricola Comunitaria (PAC).

Con il progetto "AGRICOLTURA BIOLOGICA NEL PARCO AGRICOLO SUD MILANO" (di cui fanno parte la presente pubblicazione, una mostra ed altre iniziative rivolte agli agricoltori ed ai consumatori) il parco vuole richiamare l'attenzione di chi lavora in agricoltura sulle opportunità, anche economiche, che offre l'agricoltura biologica e di qualità.

AGRIVITA

Cascina Tre Cascine  
20075 Lodi  
tel fax 0371.427378

TESTI

Siro Restelli  
Agronomo ecologista si è laureato in Scienze Agrarie nel 1995 con una tesi sull'agricoltura biologica nella provincia di Milano che ha ricevuto dal Parco Agricolo Sud Milano un riconoscimento come contributo di studio per lo sviluppo del parco. Da diversi anni si occupa del rapporto tra ambiente e agricoltura attraverso attività di divulgazione svolte con l'associazione ambientalista WWF.

Francesco Mazzeo  
Agronomo libero professionista si occupa, tra l'altro, di agricoltura biologica da alcuni anni, operando nell'ambito del sistema di controllo e nella divulgazione.

DISEGNI

Andrea Pazienza  
Sergio Perrone

REDAZIONE  
E COORDINAMENTO EDITORIALE

Siro Restelli

GRAZIE A:

Antonio De Lauri  
Federico Fadiga  
Gabriele Corti  
Gino Vezzini  
Marina Pazienza  
Monica e Corrado Romano

stampa su carta riciclata.

## prefazione

Spesso quando si parla di parchi, si pensa ad un'area naturale dove l'attività dell'uomo è vietata. Il parco invece può e deve essere anche il luogo della positiva sperimentazione per dimostrare che è possibile un equilibrio fra attività umana e tutela dell'ambiente. Nel sud Milano questo equilibrio positivo che si è mantenuto per secoli rischiato di essere messo in crisi negli ultimi decenni.

Il Parco Agricolo Sud Milano è il più grande parco di cintura metropolitana d'Europa ed è nato anche per difendere la vocazione agricola del territorio. La legge istitutiva del parco (L.r. 24/90) individua tra le sue finalità lo sviluppo di attività di agricoltura biologica e biodinamica, che costituisce un modo contemporaneamente nuovo e antico di concepire il rapporto uomo-natura. La stessa Comunità Europea prevede regole e concede agevolazioni (attraverso le Regioni) per attività agricole a basso impatto ambientale in cui al primo posto si colloca l'agricoltura biologica.

La scelta di prodotti biologici non è più solo un fatto etico o di élite; le richieste dei consumatori aumentano e, in provincia di Milano, l'offerta non riesce a soddisfare la domanda. L'Italia si colloca in Europa al 2° posto per superficie coltivata (più di 200 mila ettari), esistono più di 800 punti vendita specializzati e le aziende di produzione e trasformazione del comparto sono quasi 15 mila.

Il settore però non sempre dispone degli strumenti idonei e delle informazioni che consentano la riconversione delle aziende agricole al biologico. Per questo il Direttivo del Parco Agricolo Sud Milano ha deciso di pubblicare questo manuale informativo che fa parte di un progetto più complessivo di informazioni e sostegno agli agricoltori, che comprende una mostra, incontri informativi-formativi, un servizio tecnico di assistenza per la produzione e la commercializzazione e l'organizzazione di "mercatini del biologico".

Siamo ai primi passi, ma crediamo che questa sia la strada giusta per dare al Parco e alla comunità risposte positive e concrete.

Il Parco

Consiglio direttivo del Parco Agricolo Sud Milano

Ugo Targetti presid.	Biagio Latino	Alberto Belotti	Pierluigi Pasi
Elisabetta Serri	Giampietro Lecchi	Ignazio Bonacina	Alberto Torri
Franco Tagliaferri	Camillo Milko Pennisi	Virginio Bordoni	Pietro Mezzi



## presentazione

Nell'ambito della promozione dell'immagine del Parco Agricolo Sud Milano si vogliono illustrare, ad operatori ed abitanti, le modalità di coltivazione innovative nel campo dell'agricoltura, finalizzate alla produzione di alimenti sani nel rispetto dell'ambiente.

Il Parco persegue l'obiettivo di applicare sul suo territorio pratiche di agricoltura ecosostenibile e di agricoltura biologica previste dai regolamenti CEE n.2092/91, n.2078/92 e n. 2080/92.

Lo scopo è quello di perseguire le finalità indicate dalla legge istitutiva del Parco, ovvero la salvaguardia e la qualificazione delle attività agricole, accompagnate dal riequilibrio ecologico dell'area metropolitana.

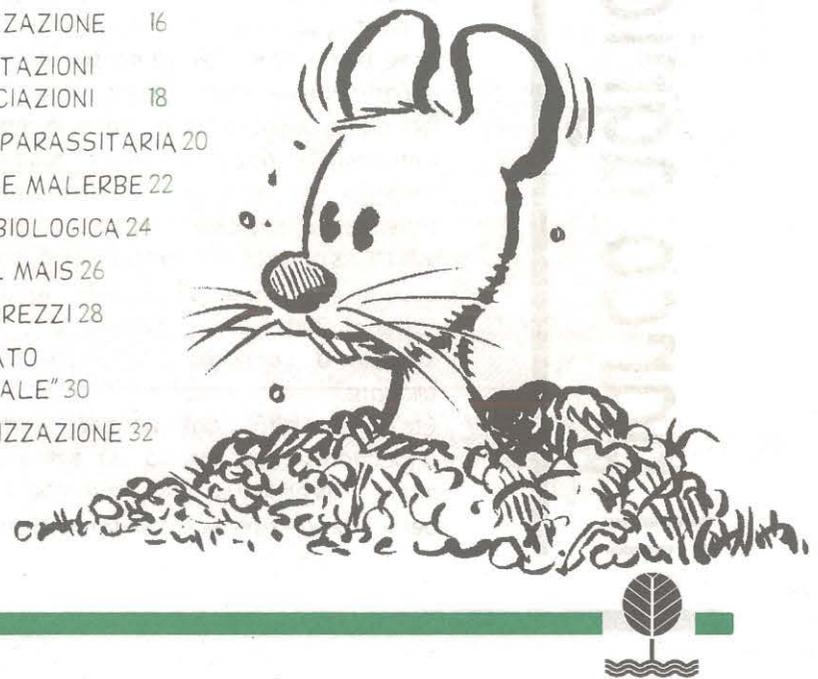
L'agricoltura biologica (Regolamento CEE n.2092/91) eliminando l'utilizzo di fertilizzanti e fitofarmaci di sintesi chimica, è la pratica attraverso la quale indirizzare l'agricoltura al rispetto degli orientamenti comunitari, più attenti all'ambiente ed alla salvaguardia degli equilibri naturali.

Con la presente pubblicazione si vogliono illustrare i benefici dell'applicazione dei metodi biologici, dal punto di vista dell'ambiente e della salute, ma anche da quello della gestione agronomica ed economica dell'azienda, attraverso il miglioramento della fertilità dei terreni e la produzione di beni che rispondono alla crescente domanda di prodotti di qualità da parte dei consumatori.

Il Direttore del Parco Agricolo Sud Milano  
Arch. Uberto Ceriani

## indice

PREFAZIONE 1	L'AGRITURISMO "BIOLOGICO" 34
PRESENTAZIONE 2	IL REGOLAMENTO CEE 2092/91 36
INDICE 3	GLI ORGANISMI DI CONTROLLO 38
IL PARCO AGRICOLO SUD MILANO 4	I FINANZIAMENTI 40
L'AGRICOLTURA NEL PARCO 6	I MERCATINI E LE FIERE 42
LA "ZONAZIONE" 8	LE ASSOCIAZIONI E GLI ENTI PUBBLICI 44
IL METODO DI COLTIVAZIONE BIOLOGICO 10	L'INFORMAZIONE 46
L'AGROECOSISTEMA 12	PROSPETTIVE E TESTI UTILI 48
LA CONVERSIONE DELL'AZIENDA 14	
LA FERTILIZZAZIONE 16	
LE ROTAZIONI E LE CONSOCIAZIONI 18	
LA LOTTA ANTIPARASSITARIA 20	
LA LOTTA ALLE MALERBE 22	
LA ZOOTECNIA BIOLOGICA 24	
UN ESEMPIO: IL MAIS 26	
LE RESE E I PREZZI 28	
IL MERCATO DEL "NATURALE" 30	
LA COMMERCIALIZZAZIONE 32	



# il parco agricolo sud milano

**L**a lunga storia del Parco Agricolo Sud Milano inizia negli anni '70, quando dall'analisi delle differenze dello sviluppo tra il nord di Milano fortemente urbanizzato ed il sud ancora prevalentemente agricolo, qualcuno pensò di cercare il modo di preservare il verde dei campi dall'espansione della città.

Il 23 APRILE 1990 grazie alla LEGGE REGIONALE N.24, il parco viene istituito: 46.300 ettari e 61 comuni delimitati a nord dall'abitato di Milano, a sud dalle province di Pavia e di Lodi, a ovest dal Parco del Ticino e ad est dal Parco dell'Adda.

Il parco sud non è un'area protetta nel senso comunemente inteso in cui si salvaguardano orsi, stambecchi o ambienti selvaggi ma è un PARCO AGRICOLO DI CINTURA METROPOLITANA che nasce per potenziare e valorizzare l'agricoltura ed insieme proteggere l'ecosistema e renderlo accessibile ai cittadini della provincia milanese.

Il paesaggio della pianura lombarda non è suggestivo come quello delle Dolomiti ma presenta moltissimi aspetti caratteristici e sorprendenti.

Nel parco si incontra la storia di chi ha trasformato lentamente e pazientemente la grande pianura fino a renderla una delle più fertili in assoluto. Una fittissima rete di CANALI, ROGGE, COLATORI, FONTANILI E MARCITE s'interseca nella "bassa" e crea un paesaggio unico (non ci credete? provate ad assaporare in una notte di luna piena il fascino che si sprigiona dalle stradine di campagna che si specchiano nelle risaie allagate).

Chi è "colpito" dal parco? Certamente non gli agricoltori, la cui attività dà senso al parco, sicuramente l'imprenditoria immobiliare che ha visto interrompersi il proprio progetto di privatizzazione di ampi

spazi di territorio ad uso di pochi privilegiati cittadini (pensiamo alle "cittadelle" sorte tra i campi coltivati).

Molte sono invece le attività che è possibile immaginare nel parco.

La rivitalizzazione dell'agricoltura, lo sviluppo di ATTIVITÀ "ECOTURISTICHE" quali la vendita diretta di prodotti tipici, il ristoro come nelle antiche osterie di fuori porta, l'agriturismo, l'allestimento di percorsi ciclabili lungo siepi riforestate e di sentieri didattici all'ombra degli ultimi lembi rimasti della foresta di pianura, il recupero delle cascine abbandonate e delle cave dismesse in un'ottica ricreativa e naturalistica sono alcune possibilità. Senza dimenticare il valore delle abbazie di Chiaravalle, di Viboldone e di Mirasole, delle rocche, dei castelli, delle ville, dei mulini e di tutti gli altri manufatti di rilevanza storica e culturale presenti nel parco.

Il parco ha molte possibilità di valorizzare l'agricoltura e salvaguardare l'ambiente: DIAMOGLI FIDUCIA!



# l'agricoltura nel parco

Il parco occupa una superficie di circa 46.300 ETTARI AD USO AGRICOLO: i territori agricoli si estendono "a macchia di leopardo" all'interno dei confini del parco alternandosi a circa 19.000 ettari di territorio urbanizzato.

La coltura più diffusa nell'area è quella dei CEREALI (43% del territorio agricolo) a cui seguono il RISO (22%) ed il PRATO (16%). Sono presenti con percentuali minori il girasole, la soia, le orticole, le marcite, le floricole, i vivai, i pioppeti e le aree boscate.

L'ALLEVAMENTO DI BOVINI ESUINI è l'attività principale (in termini di reddito prodotto) con 305 allevamenti ed un'area utilizzata pari al 30% dei territori agricoli del parco.

La Produzione lorda vendibile (Plv) dell'attività agricola nel parco è stimata intorno ai 500 miliardi. Circa il 40% della Plv è realizzata dalla produzione lattiera.

L'agricoltura del parco contribuisce per il 70% alla produzione vegetale e per il 65% alla produzione animale della provincia di Milano.

Nel parco ci sono 1.400 AZIENDE AGRICOLE nelle quali sono impiegate circa 4.000 unità lavorative. L'area del parco si caratterizza quindi come una delle zone di agricoltura più intensiva del territorio nazionale.

Il pregio maggiore dell'agricoltura del parco sud consiste nella ricchezza della tradizione agricola: l'irrigazione dei campi a "MARCITA", l'uso dell'acqua sorgiva dei FONTANILI, la capillare CANALIZZAZIONE che mette in comunicazione rogge e navigli rappresentano straordinari segni della trasformazione e della cura del paesaggio agrario.

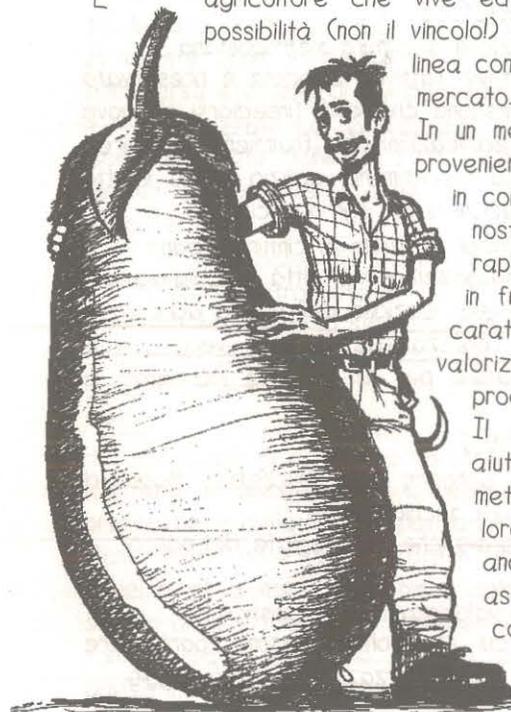
Quali sono le PROSPETTIVE dell'agricoltura nel parco? Una risposta si trova tra i motivi di istituzione del

Parco Agricolo Sud Milano che prevedono la SALVAGUARDIA e la QUALIFICAZIONE delle attività agro-silvo-colturali attraverso "misure ed iniziative volte a sostenere la progressiva riduzione dell'impatto ambientale indotto dall'uso di mezzi di produzione nell'attività agricola, indirizzandola verso pratiche agronomiche ed uso di presidi sanitari compatibili con la salvaguardia dell'ambiente".

La legge istitutiva del parco indica nello sviluppo dell'agricoltura biologica uno dei metodi per migliorare la qualità delle produzioni agricole.

Il PIANO DI SETTORE AGRICOLO (P.S.A.) è lo strumento con il quale il parco orienta lo sviluppo dell'attività agricola ed il suo obiettivo è di continuare a far vivere l'agricoltura florida e vitale come lo è sempre stata (salvaguardando, prima di tutto, i redditi ed i benefici economici degli agricoltori)

L'agricoltore che vive ed opera all'interno del parco ha la possibilità (non il vincolo) di qualificare la propria produzione in linea con le richieste di prodotti di qualità del mercato.



In un mercato sempre più aperto a prodotti provenienti da ogni parte del mondo ed ottenuti in condizioni di lavoro più competitive delle nostre, il MARCHIO DI QUALITÀ BIOLOGICA rappresenta e rappresenterà sempre più in futuro una chiave di identificazione e caratterizzazione del prodotto utile per valorizzare e differenziare la propria produzione.

Il Parco Agricolo Sud Milano vuole aiutare gli agricoltori interessati al metodo di coltivazione biologico fornendo loro indicazioni ed informazioni utili (è anche prevista una fase successiva di assistenza mirata alla produzione ed alla commercializzazione del prodotto biologico).



# la "zonazione"

In ogni area protetta una delle prime e più importanti operazioni da affrontare è la divisione in "ZONE DI ATTIVITÀ", o zonazione.

Il principio è il seguente: zone diverse con diverse caratteristiche di paesaggio, di attività lavorative, di presenza dell'uomo, di presenza di fauna e flora selvatiche sono tutelate e gestite con criteri differenti.

Il Parco Agricolo Sud Milano attraverso il PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO (P.T.C.), in fase di approvazione, ha individuato diverse "tipologie" di territorio per le quali sono previsti diversi obiettivi tecnico-agrari.

Il P.T.C. ha diviso il parco in:

## TERRITORI AGRICOLI

> territori agricoli di cintura metropolitana  
Sono aree produttive: l'attività agricola è preservata attraverso una gestione che eviti l'insediarsi di nuove infrastrutture ed edificazioni che frammentino le aree agricole e alterino il patrimonio edilizio rurale (fatte salve le trasformazioni a fini agrituristici).

> territori agricoli e verde di cintura urbana  
Sono aree di collegamento tra città e campagna: il mantenimento e la qualificazione dell'attività agricola si accompagna alla realizzazione di aree verdi, parchi urbani e attrezzature per la fruizione ricreativa e sportiva.

## RISERVE NATURALI

"Fontanile Nuovo", "Sorgenti della Muzzetta", "Bosco di Cusago" e "Oasi di Lacchiarella"

Sono le aree naturalistiche più pregiate del parco.

## ZONE

> di tutela e valorizzazione paesistica  
E' una zona in cui l'agricoltura assume particolare importanza per la caratterizzazione del paesaggio.

sono incentivate le colture tradizionali, il set-aside, il miglioramento di siepi ed alberature.

Comprende le seguenti sub-zone:  
sub-zona di interesse naturalistico

In questa zona è incentivata la naturalizzazione del territorio nel quale sono già presenti boschi e zone umide.

sub-zona di transizione tra le aree della produzione agricola e gli ambiti di interesse naturalistico

E' questa una zona particolarmente vocata a tecniche agricole più rispettose dell'ambiente, quali i metodi dell'agricoltura biologica e dell'agricoltura integrata.

sub-zona di protezione delle pertinenze fluviali

In queste zone si promuove la difesa delle sponde dei corsi d'acqua attraverso interventi di ingegneria naturalistica.

> attrezzate per la fruizione culturale, ricreativa e sportiva  
Sono individuate delle sub-zone relative ai parchi di interesse locale, agli impianti e complessi sportivi e ricreativi ed al recupero delle cave cessate".

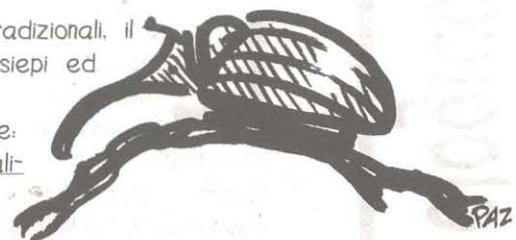
> di transizione tra le aree esterne al parco e i territori agricoli di cintura metropolitana

Compatibilmente con lo svolgersi dell'attività agricola anche in questa zona si propone la realizzazione di interventi finalizzati alla fruizione pubblica e sociale del parco.

## AREE

di coltivazione di cave e a vincolo e a rischio archeologico  
L'attività in queste aree è regolata dalle disposizioni del piano cave provinciale e della legge relativa al vincolo archeologico.

Sono inoltre individuati e protetti dal Piano Territoriale di Coordinamento: nuclei rurali e insediamenti rurali isolati di interesse paesistico, emergenze storico-architettoniche e monumentali e manufatti della storia agricola, fontanili, navigli e corsi d'acqua protetti, percorsi d'interesse storico-paesistico, marcite e prati marcitori.



L'agricoltura biologica comprende tutti i sistemi agricoli che promuovono la produzione di alimenti e fibre in modo sano socialmente, economicamente e dal punto di vista ambientale.

Questi sistemi hanno come base della capacità produttiva la fertilità intrinseca del suolo e, nel rispetto della natura delle piante, degli animali e del paesaggio, ottimizzano tutti questi fattori interdipendenti.

L'AGRICOLTURA BIOLOGICA RIDUCE DRASTICAMENTE L'IMPIEGO DI INPUT ESTERNI ATTRAVERSO L'ESCLUSIONE DI FERTILIZZANTI, PESTICIDI E MEDICINALI CHIMICI DI SINTESI.

Al contrario utilizza la forza delle leggi naturali per aumentare le rese e la resistenza alle malattie" (definizione dell'IFOAM Federazione Internazionale dei Movimenti per l'Agricoltura Organica).

L'agricoltura biologica è un METODO DI COLTIVAZIONE disciplinato dal REGOLAMENTO CEE N.2092/91 (che verrà presentato più avanti) valido in tutta la comunità europea e attuato in ogni paese membro attraverso leggi nazionali.

Questo regolamento CEE dice sostanzialmente che l'agricoltore che applica il metodo di coltivazione biologica alla propria azienda deve sottostare ad una serie di indicazioni e di divieti relativi ai mezzi che è possibile utilizzare (soprattutto per la concimazione, il diserbo e la lotta antiparassitaria) e deve sottoporre la propria azienda al CONTROLLO DA PARTE DI UN ENTE CERTIFICATORE riconosciuto dallo Stato.

I PRINCIPI ed i motivi ispiratori dell'agricoltura biologica sono molti e riguardano diversi aspetti:

#### L'AMBIENTE

- agire per la salvaguardia dell'ambiente e il rispetto degli equilibri naturali
- migliorare la qualità della vita



- garantire un ambiente non degradato alle generazioni future
- ridurre il carico inquinante apportato dalle sostanze chimiche normalmente utilizzate nell'agricoltura convenzionale
- salvaguardare l'equilibrio dell'agroecosistema attraverso la valorizzazione della complessità e della diversità biologica, (alternanza delle coltivazioni, presenza di alberi, siepi, stagni) e del paesaggio agrario

- contenere i consumi energetici diretti ed indiretti in combustibili fossili ed utilizzare fonti energetiche rinnovabili

#### LA SALUTE

- salvaguardare la salute degli operatori agricoli (rischio di intossicazioni croniche ed acute, allergie, altre patologie)
- ridurre o eliminare i residui di sostanze chimiche tossiche negli alimenti
- migliorare le caratteristiche nutrizionali ed organolettiche dei prodotti coltivati (minor contenuto di nitrati, maggior contenuto di vitamine, maggior contenuto di sostanza secca)

#### L'ETICA

- allevare gli animali in maniera il più possibile conforme alle esigenze biologiche ed etologiche delle singole specie;
- valorizzare il benessere psicofisico dell'uomo attraverso l'utilizzo di alimenti coltivati in modo "naturale"

#### LA GESTIONE AGRONOMICA DELL'AZIENDA

- migliorare la fertilità del terreno attraverso l'utilizzo di fertilizzanti ed ammendanti organici
- salvaguardare la variabilità genetica attraverso l'utilizzo di specie vegetali ed animali che stanno scomparendo
- rivalutare il ruolo professionale dell'imprenditore agricolo come protagonista del miglioramento della qualità della vita della società
- garantire un reddito soddisfacente



# l'agroecosistema

**L'**agroecosistema è un ECOSISTEMA MODIFICATO DALL'UOMO MEDIANTE L'ATTIVITÀ AGRICOLA.

Le modificazioni subite dagli ecosistemi hanno raggiunto nei paesi industrializzati dimensioni preoccupanti, tali da determinare la scomparsa e la compromissione dell'esistenza di numerose specie animali e vegetali.

La semplificazione è un fattore destabilizzante gli equilibri di AUTOREGOLAZIONE DEGLI ECOSISTEMI, sia naturali che artificiali. Essa è giustificata dall'agricoltore con l'esigenza di non avere nel campo coltivato altri esseri viventi diversi da quelli che si intendono sfruttare mediante la coltivazione.

I tre fattori di differenza dell'agroecosistema rispetto all'ecosistema naturale, cioè semplificazione (monocoltura, rimozione di siepi, bonifica di zone umide, etc), apporto di energia supplementare (derivante essenzialmente dal petrolio) e asportazione della biomassa (raccolto), unitamente all'immissione di sostanze inquinanti (concimi e fitofarmaci), pur essendo comuni a tutti i sistemi colturali possono assumere intensità ed estensione diverse, raggiungendo il massimo nell'agricoltura intensiva dei paesi industrializzati.

IL METODO DI AGRICOLTURA BIOLOGICA SI BASA SULLA MINORE INTERFERENZA POSSIBILE DELL'ATTIVITÀ AGRICOLA CON GLI EQUILIBRI NATURALI ESISTENTI NELL'AMBIENTE.

Per realizzare un'armonica convivenza dell'agricoltura con la natura il metodo biologico adotta strategie di coltivazione fondate sulla diversificazione degli ordinamenti produttivi (policultura in luogo della monocoltura), sul ripristino della fertilità del suolo basato sull'apporto di sostanza organica (rotazioni colturali, sovesci, letamazioni, etc), sulla difesa delle specie coltivate favorendo la presenza delle specie predatrici di quelle dannose alle coltivazioni e sull'uso di

sostanze di origine naturale le quali, una volta immesse nell'ambiente, possono essere biodegradate, evitando il loro accumulo.

Tutti questi "semplici accorgimenti", base del metodo biologico di produzione, mirano a rendere l'ambiente di coltivazione (il campo, l'azienda, il territorio agricolo) più ricco di specie vegetali ed animali, cioè ad AUMENTARE LA BIODIVERSITÀ.

L'agricoltura biologica, dunque, assumendo l'agroecosistema quale luogo eletto della produzione agricola, razionalizza lo sfruttamento delle risorse rinnovabili, diminuisce la dipendenza dell'azienda agricola da inputs esterni, opera una più equa ripartizione delle risorse finite su scala nazionale ed internazionale, salvaguarda e razionalizza la cultura ed il territorio rurale, assegnando all'uomo agricoltore la facoltà di "dirigere, attivare, moderare l'impulso delle forze naturali, preesistenti e coesistenti nei simbionti".



# la conversione dell'azienda

**L**a conversione è il PERIODO NECESSARIO ALL'AZIENDA PER APPLICARE IL METODO BIOLOGICO DI COLTIVAZIONE; quest'ultima condizione si concretizza con l'ottenimento della certificazione dei prodotti quale riconoscimento dell'avvenuta trasformazione.

La trasformazione da azienda convenzionale ad azienda biologica può essere condizionata da diversi fattori, sia di natura soggettiva (cioè riguardanti l'imprenditore conduttore), sia di natura oggettiva (condizioni ambientali, sistema produttivo, organizzazione aziendale, mercato, etc) e deve essere adeguatamente pianificata.

La PIANIFICAZIONE DELLA CONVERSIONE deve affrontare diversi aspetti: dalle motivazioni della scelta del conduttore alle sue disponibilità e conoscenze tecniche, dall'ordinamento produttivo esistente a quello futuro, dalle tecniche agricole praticate alla composizione del parco macchine alla disponibilità di manodopera aziendale, dalle condizioni ambientali inerenti l'azienda al mercato dei mezzi tecnici e dei prodotti, etc. Ognuno di tali aspetti richiede un'attenta valutazione allo scopo di predisporre un piano di conversione che risulti graduale e funzionale alle necessità e possibilità dell'azienda.

La DURATA DEL PERIODO DI CONVERSIONE non è definibile a priori e risulta anch'essa condizionata dai fattori sopraenunciati: da un tempo minimo di un anno ad un tempo di 2-3 anni per aziende dove è stata praticata una spinta specializzazione colturale come nelle aziende a monocultura e frutticole.

All'interno di queste ultime gioca poi un peso determinante l'agrotecnica adottata (gestione del suolo, principi attivi impiegati, intensità d'impiego di prodotti chimici a lunga persistenza, etc) e le generali

condizioni dell'agrosistema, sia all'interno dell'azienda che nelle sue vicinanze. Infine nella determinazione del periodo di conversione non è da trascurare l'importanza della conoscenza della storia dell'azienda da parte degli Enti e/o Organismi preposti al controllo e certificazione del metodo biologico di produzione.

L'importanza e l'efficacia del periodo di conversione dell'azienda, al di là degli aspetti formali previsti dalle norme europee vigenti, riveste grande importanza per l'azienda stessa sotto il profilo della SPERIMENTAZIONE IN PROPRIO delle tecniche e dei mezzi più consoni alle condizioni generali e specifiche dell'azienda.

L'azienda agrobiologica fonda infatti la sua esistenza sulle condizioni ambientali localmente presenti; ciò non solo sotto il profilo del principio della valorizzazione delle risorse, ma anche sotto il profilo sostanziale della produttività dei fattori di produzione aziendali (natura del terreno, microclima, calendari di lavoro, etc). E' quindi preminente interesse dell'azienda e del suo conduttore disporre di un adeguato periodo di tempo per realizzare la completa trasformazione del sistema azienda dall'agricoltura convenzionale a quella biologica, operando oculatamente le scelte imprenditoriali di medio-lungo periodo che si rendono necessarie. Durante la conversione è ammissibile l'impiego di alcuni PRODOTTI PER LA CONCIMAZIONE E LA DIFESA (non ammessi ad avvenuto completamento della conversione) che aiutino l'azienda a non subire nel mentre pregiudizievoli perdite di prodotto. Raggiunta tale fase l'esperienza mostra che se la conversione è stata correttamente pianificata ed attuata, le rese di produzione raggiungono livelli quasi comparabili a quelli ottenuti da coltivazioni convenzionali e non di rado, in talune circostanze, superiore a queste ultime.



# la fertilizzazione

**L'**agrotecnica in agricoltura biologica deve essere coerente con le finalità del metodo biologico di produzione, ossia operare nell'ambiente culturale con il **MINORE IMPATTO NEGATIVO POSSIBILE**, assicurando la sostenibilità dell'attività agricola nel lungo periodo.

La dotazione minerale del suolo è costituita da grandi riserve di elementi di cui le piante hanno bisogno per il loro nutrimento, tuttavia questi non sono sempre disponibili o lo sono in quantità insufficienti ai fabbisogni delle colture, a causa del loro stato insolubile.

Della quantità di elementi nutritivi somministrati nel terreno con la concimazione chimica solo **UNA PARTE MODESTA È UTILIZZATA DALLE COLTURE**, mentre la parte restante migra nelle acque e in atmosfera e parte rimane imprigionata nelle particelle del terreno. Tutto il concime non utilizzato dalle piante è destinato pertanto a produrre fenomeni più o meno gravi d'inquinamento ambientale.

L'agricoltura biologica, al contrario, tenta d'intervenire sui processi biologici e biochimici che regolano la disponibilità di nutrienti nel terreno partendo dalla prerogativa principale del suolo, cioè la sua **VITALITÀ**. Esso è infatti abitato da una miriade di esseri viventi che occupano precise nicchie ecologiche al suo interno, nelle quali svolgono ognuno una particolare funzione che si rivela importante per la produttività agricola del suolo.

Per mantenere un suolo vitale è necessario "alimentarlo", cioè fornire ai microrganismi energia per lo svolgimento delle loro funzioni vitali: **È DUNQUE NECESSARIO FORNIRE SOSTANZA ORGANICA PER RENDERLO FERTILE**.

Un terreno sano e vitale consuma annualmente una rilevante quantità di energia, misurabile in diverse



centinaia di chilogrammi di humus, dalla cui mineralizzazione si rendono disponibili per le piante gli elementi di cui hanno bisogno; da qui la necessità dei continui apporti di sostanza organica al terreno, che rappresenta l'organo fondamentale della fertilità dell'azienda agricola.

La sostanza organica nel suolo assolve inoltre una molteplicità di **FUNZIONI**: ritenzione idrica, riserva di anidride carbonica, azione colloidale, riserva di elementi nutritivi per le piante, alimento per i microrganismi che mobilizzano le riserve minerali del terreno rendendoli assimilabili dalle piante, azione chelante di molecole strutturali del terreno, etc.

L'insieme di queste funzioni conferisce al terreno agrario la sua peculiarità, che lo distingue nettamente da qualunque altro supporto minerale: **LA FERTILITÀ**.

Le norme europee di disciplina dell'agricoltura biologica (Regolamento CEE 2092/91) dispongono che la fertilità del terreno deve essere mantenuta ed arricchita principalmente mediante il ricorso alla tecnica agronomica fondata su ordinamenti produttivi che prevedano la **ROTAZIONE AGRARIA**, LA **CONSOCIAZIONE**, LA **COLTIVAZIONE DI LEGUMINOSE**, IL **SOVESCIO**, L'**INCORPORAZIONE NEL TERRENO DI MATERIA ORGANICA**, cioè tutte quelle misure che sono in grado di rendere l'ambiente di coltivazione ricco e complesso. Il Regolamento CEE limita inoltre il ricorso alle sostanze elencate nell'allegato II a casi eccezionali.

In agricoltura biologica, dunque, pur essendo escluso l'impiego di concimi di sintesi chimica è consentito il ricorso alla **CONCIMAZIONE CON PRODOTTI ORGANICI O MINERALI DI ORIGINE NATURALE**, di cui l'allegato II del Regolamento CEE 2092/91 fornisce un nutrito elenco.



# le rotazioni e le consociazioni

**D**al momento che il metodo biologico di coltivazione si fonda principalmente sullo sfruttamento delle risorse native e rinnovabili di un'area sottoposta a coltivazione, ne deriva che l'attività agricola deve reggersi prioritariamente sul più ampio riciclo possibile della materia (e quindi dell'energia) nell'agrosistema che l'ha prodotta.

Questa legge di natura è stata per lunghi secoli applicata in agricoltura, mediante la rotazione delle colture e soprattutto la consociazione.

La **ROTAZIONE CULTURALE** È LA SUCCESSIONE NEL TEMPO DI DIVERSE COLTURE NEL MEDESIMO CAMPO attuata con specie vegetali che presentano caratteristiche complementari in modo da sfruttare integralmente le risorse disponibili. Essa permette di rendere l'agroecosistema complesso e diversificato, avvicinandolo ad un ecosistema naturale con maggiore capacità autoregolatrici.

Dal punto di vista agronomico la rotazione risponde a molteplici finalità, che vanno da quelle nutrizionali per le colture a quelle di gestione del campo coltivato, come ad esempio il **CONTROLLO DELLE INFESTANTI E DEI PARASSITI ANIMALI E VEGETALI**

Il principio su cui fonda la rotazione è l'utilizzazione delle differenze che presentano le specie coltivate in ordine a diversi aspetti: epoca di vegetazione, morfologia dell'apparato radicale, diversità fisiologiche, etc.

In via generale alle **PIANTE MIGLIORATRICI** della fertilità seguono **PIANTE DEPAUPERATRICI** della stessa, con schemi che possono subire significative modifiche da un'azienda all'altra, in ragione di numerosi fattori (ordinamento produttivo, meccanizzazione, terreno, clima, etc).

Per l'azienda agrobiologica la rotazione colturale diventa una via obbligata per gestire al meglio la produttività del terreno, sia sotto il profilo nutrizionale, sia sotto il profilo della difesa delle colture.

La **CONSOCIAZIONE** è data dalla **CONTEMPORANEA PRESENZA NELLO STESSO CAMPO DI DUE O PIÙ SPECIE VEGETALI COLTIVATE**.

La consociazione che più facilmente può osservarsi è quella che si realizza nei **PRATI POLIFITI**, dove diverse specie vegetali costituiscono il manto erboso (graminacee e leguminose in particolare). Altri tipi di consociazioni sono la **BULATURA** dei cereali con trifoglio (trasemina a primavera del trifoglio nel cereale), **L'INERBIMENTO** del terreno nei vigneti e nei frutteti, la coltivazione di **DIVERSE SPECIE ORTICOLE** nello stesso campo, etc.

Per ragioni tecnico-economiche la consociazione è una pratica poco attuata, fatto salvo il comparto orticolo e i casi richiamati relativi alla fruttivicultura ed alla foraggicoltura. Per quest'ultima, in particolare, è importante ad esempio scegliere specie e varietà a fioritura contemporanea per utilizzare al meglio la massa foraggiera.

Nel caso dell'inerbimento di frutteti e vigneti la consociazione non ha uno scopo direttamente e immediatamente produttivo, tuttavia la presenza della cotica erbosa in tutti quei casi dove il problema della competizione idrica non ne sconsiglia l'adozione, può rappresentare un'efficace misura di difesa idrogeologica del suolo.



# la lotta antiparassitaria

**L**a difesa delle colture dagli agenti che minano il raccolto preoccupa sempre tutti gli agricoltori, convenzionali e biologici, anche per l'imprevedibilità di molti agenti dannosi.

In agricoltura biologica, L'ESCLUSIONE DEI PRODOTTI FITOSANITARI DI SINTESI CHIMICA (caratterizzati da persistenza, sistemicità, elevata tossicità, etc) comporta la necessità di operare con tempestività e con professionalità superiori a quelle richieste per la difesa chimica delle colture.

La risposta dell'agricoltura biologica alla difesa colturale è impostata sia su azioni strategiche, che coinvolgono cioè l'impostazione aziendale e l'ordinamento colturale di medio/lungo periodo, sia su azioni puntuali che riguardano la singola coltura.

La STRATEGIA DI DIFESA DI MEDIO-LUNGO PERIODO si basa sulla prevenzione e si attua attraverso:

- la costruzione e il mantenimento di un ambiente di coltivazione equilibrato in cui vi sia sufficiente biodiversità;
- la coltivazione di varietà resistenti;
- l'equilibrato nutrimento delle colture;
- l'attuazione di avvicendamenti colturali che favoriscano l'abbassamento del rischio.

Molto utile è risultata ad esempio la presenza in azienda e nei dintorni di essa di siepi ed ambienti indisturbati dove possano trovare rifugio popolazioni di insetti ed uccelli predatori; utile può essere anche la posa di nidi artificiali per uccelli.

La DIFESA PUNTIFORME, cioè adottata per le singole colture, in agricoltura biologica è attuabile con prodotti di origine minerale, con prodotti di origine vegetale, con agenti biologici.

L'allegato II del Regolamento CEE 2092/91 fornisce l'elenco dei prodotti consentiti, caratterizzati in genere

da bassa selettività, come gli INSETTICIDI DI ORIGINE VEGETALE A BASE DI PIRETRO, ROTENONE, NEEM, QUASSIA, ETC. La loro persistenza nell'ambiente è molto bassa e ciò procura un impatto ambientale assai inferiore rispetto alle molecole sintetiche, tuttavia il loro impiego deve essere limitato ai casi necessari poiché la bassa selettività danneggia anche gli insetti utili.

Generalmente essi agiscono per contatto ed ingestione e sono attivi sui diversi stadi degli insetti, dallo stato di uovo a quello di adulto. Poiché sono inattivati dalla luce e dal calore la loro distribuzione avviene generalmente nelle ore meno calde della giornata, preferibilmente al tramonto.

Fra i prodotti minerali spiccano ad esempio LA POLTIGLIA BORDOLESE E LO ZOLFO che hanno tradizionale impiego in ortofruittivicultura contro oidio, peronospora, ticchiolatura, etc.

La poltiglia bordolese apporta rame metallo, nel terreno e poiché il suo effetto si è dimostrato negativo, per la microflora edafica e per i lombrichi, occorre somministrarla con cautela.

Fra gli agenti biologici è da enumerare il BACILLUS THURINGENSIS che agisce per ingestione selettivamente sulle larve di lepidotteri (farfalle). Recentemente è stata posta in commercio una varietà di Bacillus th. che agisce sulle larve della dorifora della patata (coleottero).

Altri agenti biologici sono VIRUS (carpovirus, contro la carpocapsa o verme del melo); il prodotto non risulta registrato in Italia.

Infine sono da annoverare gli INSETTI PREDATORI E PARASSITI che sono numerosi ed il cui impiego trova diffusione prevalentemente in ambiente confinato (serre).



# la lotta alle "malerbe"

**P**er affrontare il problema diserbo occorre premettere che:

- la quantità di "malerbe" che emergono ogni anno non sono più del 5% della quantità che risiede nel terreno sotto forma di seme;
- ogni anno dai 20-500 milioni di semi di infestanti che mediamente si possono trovare in un ettaro di terreno coltivato potranno emergere DA ALCUNE CENTINAIA DI MIGLIAIA A QUALCHE MILIONE DI PIANTINE DI INFESTANTI;
- un seme di mais, di frumento, di soia o di qualunque altra pianta coltivata si trova "assediato" nel terreno da centinaia di semi di piante infestanti che aspettano l'occasione buona per "alzare la testa";
- le specie infestanti altro non sono che organismi viventi che si sono selezionati in natura dotandosi di mille "astuzie" per sopravvivere, come ad esempio la dormienza.

I bioagricoltori non volendo fare come Sisifo, che voleva svuotare il mare con un paniere, hanno adottato un sistema di controllo delle malerbe articolato, poiché i numeri che abbiamo dato mettono in luce una questione molto importante. Essi indicano un avversario dalle forze preponderanti, contro cui occorre usare molta strategia, che richiede tempi lunghi ma che ha effetti di lungo periodo.

La strategia di controllo dalle infestanti in agricoltura biologica si articola essenzialmente in:

- 1) azioni tese a RENDERE LA FLORA INFESTANTE MENO DANNOSA alle colture, che richiede tempi medio-lunghi di attuazione;
  - 2) azioni tese alla DIFESA VERA E PROPRIA DELLA COLTURA, che richiede tempi di attuazione legati ai tempi colturali.
- Al primo tipo appartengono sia quelle azioni che



impediscono la prevalenza di una flora infestante molto specializzata, sia quelle azioni che mirano a ridurre la potenzialità infestante presente nel terreno. L'AVVICENDAMENTO di colture diverse evita la prevalenza nel terreno di semi di infestanti specializzate; si favorisce cioè la biodiversità delle infestanti nel campo, con un maggiore numero di specie ed una minore quantità di individui per ciascuna specie, evitando il fenomeno della cosiddetta FLORA DI SOSTITUZIONE, tipica dei campi condotti a monocoltura. L'uso della tecnica della FALSA SEMINA, ad esempio, permette di diminuire lo stock di semi infestanti presenti nello strato superficiale del terreno. Al secondo tipo di azioni appartengono quelle di lotta diretta alle malerbe, che si attua essenzialmente mediante interventi meccanici e fisici. Alle azioni meccaniche si ascrivono le ERPICATURE, LE SARCHIATURE, LE LAVORAZIONI IN GENERE E IL DISERBO MANUALE.

Le azioni di tipo fisico fanno invece riferimento al PIRODISERBO (distruzione delle infestanti mediante il fuoco), alla SOLARIZZAZIONE (copertura del terreno con film plastici trasparenti per aumentare la temperatura del suolo sfruttando il calore solare), alla PACCIAMATURA (copertura del terreno per impedire il passaggio di luce al terreno), alla SOMMERSIONE.

In conclusione appare doveroso ricordare anche l'utilità delle infestanti, in ordine alla "conservazione" dei nutrienti nel terreno, all'ospitalità offerta ad insetti utili, alla difesa idrogeologica del suolo, etc.



# la zootecnia biologica

**L**a presenza animale stabile nel sistema produttivo agricolo ha determinato una forte evoluzione dell'intera agricoltura, grazie al RITORNO DI FERTILITÀ connesso alla presenza dell'allevamento.

La fertilità legata alla presenza animale deriva dal letame e dall'organizzazione dell'ordinamento produttivo aziendale che esso richiede, cioè colture foraggere e rotazioni agrarie.

Le mutate condizioni socioeconomiche e strutturali dell'agricoltura hanno purtroppo determinato una realtà zootecnica spesso disorganica all'azienda agricola, che culmina negli ALLEVAMENTI COSIDDETTI SENZA TERRA (vitelli da ingrasso, suini e avicunicoli in particolare) e che comportano non pochi problemi di impatto ambientale.

Il principio generale a cui si ispira la zootecnia biologica è essenzialmente riconducibile alla garanzia del BENESSERE ANIMALE. Ciò trova giustificazione sia sotto il profilo etico, nel considerare cioè l'animale come soggetto portatore di diritti, sia sotto il profilo economico, essendo le prestazioni produttive dell'animale intimamente connesse al suo stato di salute e di benessere.

Da qui discende la norma generale tendente ad assicurare condizioni di allevamento consone alle esigenze etologiche di ogni specie e rispetto della dignità degli animali, che trova pratica applicazione:

- nella garanzia di SPAZI MINIMI, forme di stabulazione e ricoveri che consentano l'accesso all'aria aperta ed alla luce naturale;
- nel divieto di operare MUTILAZIONI corporee;
- nella garanzia di UN'ALIMENTAZIONE SANA e rispettosa delle esigenze fisiologiche di ogni stadio di età e di ogni specie;

- nel mantenimento di condizioni generali di allevamento che assicurino la PREVENZIONE DI MALATTIE e favoriscano la longevità;

- nella selezione degli animali che garantisca l'armonico sviluppo di tutte le ATTITUDINI che ogni specie presenta.

Dal punto di vista normativo il comparto zootecnico è attualmente disciplinato da norme che discendono dagli STANDARD IFOAM (FEDERAZIONE INTERNAZIONALE DEI MOVIMENTI DI AGRICOLTURA ORGANICA), come i disciplinari di produzione zootecnica adottati dai produttori italiani, redatti dall'Associazione Italiana per l'Agricoltura Biologica (AIAB). In attesa di una propria normativa, di prossima adozione, l'Unione Europea ha riconosciuto tali norme.

Oltre agli aspetti sopra richiamati, queste norme disciplinano l'alimentazione degli animali (da attuarsi con almeno 80% DI ALIMENTI BIOLOGICI, con l'esclusione di prodotti di sintesi chimica mangime, etc), la cura delle malattie (mentre con PRODOTTI OMEOPATICI, consentendo tuttavia il ricorso a farmaci chimici solo in determinate circostanze), L'IGIENE DEI LOCALI di allevamento etc.

Presso la Commissione dell'Unione Europea è in fase avanzata di preparazione il REGOLAMENTO DI DISCIPLINA DELLA ZOOTECNIA BIOLOGICA, atteso da tempo e ormai giunto all'iter conclusivo. Tale atto legislativo andrà a completare organicamente il quadro normativo relativo al metodo di produzione biologico, come definito dal Reg. 2092/91.

E' stato infine elaborato ed adottato anche il disciplinare DELL'APICOLTURA BIOLOGICA, che disciplina tra l'altro l'ubicazione degli apiari, i materiali utilizzabili, le terapie, la raccolta del miele, etc.



# un esempio: il mais biologico

Il mais (*Zea mays*) è la coltura cerealicola maggiormente praticata nella pianura padana. Le coltivazioni esistenti derivano da seme ottenuto da incroci di prima generazione (ibridi F1) che grazie al fenomeno dell'eterosi (vigore ibrido) manifestano un'alta produttività.

Le rese ettariali raggiungono valori superiori alle 10 tonnellate, sostenute, nella coltivazione cosiddetta convenzionale, da alte concimazioni azotate e da un'attenta cura delle infestanti, unitamente ad un apporto irriguo non trascurabile.

L'uso odierno prevalente del mais è zootecnico, sia sotto forma di trinciato insilato, sia sotto forma di granella quale base dei mangimi "concentrati".

Per l'uso foraggero viene impiegata l'intera pianta, trinciata ed insilata quando la granella è nella fase di "maturazione cerosa" e la massa foraggera presenta una percentuale di acqua intorno al 30%.

Per la raccolta della granella la maturazione è più spinta con un valore di umidità intorno al 18% che arriva al 13-14 % in seguito ad essiccazione artificiale per garantirne la conservazione.

Il mais è una tipica coltura da rinnovo, che si giova di alte fertilizzazioni organiche costituite preferibilmente di letame ben maturo nella misura di oltre 50 tonnellate/ettaro.

La semina deve essere preceduta da un'aratura la cui profondità non dovrebbe superare i 25-30 cm di profondità, fra i cui scopi vi è quello di interrare il fertilizzante organico.

Nel corso del ciclo colturale notevole importanza è da riservare alle cure successive in particolare sarchiatura e rincalzatura. La prima sarchiatura può essere effettuata con piante con altezza di circa 10 cm allo scopo di ripulire la coltura delle infestanti che nel

mentre si sono sviluppate.

Queste ultime possono assumere notevole sviluppo, fra le altre cause, in presenza di una semina effettuata precocemente, cioè con condizioni termiche che non favoriscono un veloce sviluppo della coltura. Da qui l'utilità di effettuare semine leggermente ritardate rispetto alla coltura convenzionale (dalla seconda metà di aprile fino alla prima metà di maggio con ibridi di classe media).

Con le piante di altezza ai 25 cm si procede alla seconda sarchiatura con rincalzatura, in concomitanza della quale può essere effettuata una concimazione di copertura con fertilizzante organico ricco di azoto, quale la pollina ben matura che consente una rapida cessione dell'azoto alla coltura.

Di grande importanza nella coltivazione del mais è un adeguato programma di rotazione evitando la ripetizione della coltura per più anni consecutivi sullo stesso terreno. Ciò in ragione sia delle elevate esigenze nutritive della coltura, sia della necessità di operare un controllo preventivo delle infestanti. A quest'ultimo scopo risulta particolarmente efficace la rotazione con cereali vernini (frumento, orzo) che esercitano un notevole effetto di soffocamento delle malerbe.

Nelle esperienze di coltivazione biologica del mais, in presenza di terreni ben dotati di sostanza organica e sottoposti a rotazione con leguminose, le rese ottenute raggiungono valori superiori alle 8 tonnellate ettaro.



L'argomento di questa scheda presenta numerosi aspetti non univoci, dovuti a diversi fattori: disponibilità, omogeneità e non facile rilevabilità dei dati economici, diversa incidenza dei fattori di costo nel processo produttivo. Analoga variabilità può riscontrarsi nel caso delle rese e dell'impiego dei fattori produttivi.

L'AZIENDA AGROBIOLOGICA MEDIAMENTE IMPIEGA PIÙ LAVORO a causa della necessità di maggiore manualità e controllo nelle operazioni colturali. Molte aziende inoltre provengono dall'agricoltura convenzionale e le relative dotazioni non sono sempre ben calibrate alle necessità della coltivazione biologica, potendo ciò ripercuotersi sulla produttività, sia tecnica che economica dell'azienda.

Per quanto riguarda le rese produttive, il dato è condizionato da numerosi fattori, fra cui la capacità tecnica del produttore, le condizioni ambientali aziendali, la storia della stessa azienda.

In linea generale LA FASE DI CONVERSIONE È QUELLA MAGGIORMENTE PROBLEMATICA e può ripercuotersi anche sensibilmente sulla produzione, fino a che l'organizzazione e la struttura ambientale aziendale non raggiungono un buon livello di equilibrio.

Per i CEREALI AUTUNNO VERNINI (frumento, orzo) le rese riscontrabili in aziende biologiche sono mediamente comparabili con quelle ottenute in aziende convenzionali. La differenza a vantaggio della coltivazione convenzionale è sensibilmente maggiore nel caso del MAIS, in particolare da granella, attestandosi mediamente intorno al 10-20%. Analoga situazione può riscontrarsi per il riso.

Nel COMPARTO ORTICOLO le differenze esistenti fra le coltivazioni biologiche e quelle convenzionali presentano variabilità ancora maggiori rispetto al comparto

cerealicolo. Le differenze maggiori a favore della coltivazione convenzionale generalmente aumentano con l'aumentare della superficie investita, a causa del minore controllo esercitabile sulla coltura: le rese su superfici orticole più piccole possono superare quelle convenzionali.

Nel COMPARTO FRUTTICOLO le rese biologiche risultano mediamente più contenute di circa il 15-25%, mentre per quanto riguarda la PRODUZIONE VITICOLA il divario fra coltura biologica e convenzionale è contenuto entro un valore medio del 10-15%.

Infine per quanto riguarda la produzione di LATTE VACCINO, dalle esperienze esistenti si ricava una minore produzione di 5-10%.

Per quanto concerne i PREZZI la variabilità esistente, pur non consentendo valutazioni univoche, permette di segnalare valori indicativi di larga attendibilità.

I prezzi sono molto condizionati sia dal canale commerciale (ad esempio i prodotti venduti attraverso lo spaccio aziendale spuntano prezzi maggiori), sia dalla domanda del mercato entro cui opera l'azienda.

Facendo riferimento al mercato all'ingrosso i diversi prodotti biologici, considerati nel complesso, spuntano mediamente DAL 15 AL 30 % IN PIÙ degli analoghi prodotti convenzionali.

In conclusione è da evidenziare il risultato IN TERMINI DI REDDITO derivante da una coltura biologica e dall'analoga convenzionale. A fronte di una generale mi-

nore produttività in agricoltura biologica, l'impiego di fattori produttivi esterni all'azienda, e quindi di costo certo, registra generalmente un uso contenuto.

Il reddito derivante da una coltura biologica, può essere, pertanto, superiore al reddito dell'analoga coltura convenzionale.



# il mercato del "naturale"

Il mercato dei prodotti biologici ha realizzato nel 1995 un fatturato intorno ai 1.000 MILIARDI ed è un settore in crescita del panorama agroalimentare italiano.

La produzione e la domanda di prodotti biologici aumentano: da diverse ricerche ed indagini emerge che mediamente il 70-80% DEI CONSUMATORI È INTERESSATO ALL'ACQUISTO di prodotti biologici.

Queste le principali esigenze del consumatore:

1. contenere il PREZZO (ad una quota del 20-30% in più rispetto ai prodotti "convenzionali")
2. aumentare L'INFORMAZIONE sulle caratteristiche dei prodotti biologici (il consumatore spesso confonde i prodotti biologici con altre categorie simili di prodotti come integrale, salutistico, integrato, light, biodinamico, controllato, diet, naturale, dietetico, ecologico, macrobiotico).

3. garantire le MODALITÀ DI ACQUISTO preferite dal consumatore (acquisto in supermercati, ipermercati e centri commerciali, ad esempio).

Diverse sono le motivazioni che avvicinano il consumatore ai prodotti biologici, tra i le quali emergono soprattutto il DESIDERIO DI BENESSERE FISIOLOGICO E PSICOFISICO per la propria persona e per i propri figli e la ricerca di un contatto con tradizioni contadine ormai dimenticate.

Chi è il CONSUMATORE MILANESE di prodotti biologici? (i dati sono tratti da una ricerca condotta da un istituto statistico di Milano).

Di ETÀ tra i 35 e 45 anni, SESSO femminile, ha uno STILE DI VITA semplice e consapevole, con senso di responsabilità e impegno per le situazioni sociali. Risiede nell'area metropolitana (alimentazione naturale come risposta ai fattori inquinanti e stressanti della vita cittadina), ha un REDDITO medio-alto, un LAVORO

impiegatizio, passa il TEMPO LIBERO all'aperto ed ha l'esigenza di essere in forma e di stare bene.

Se la domanda di prodotti è forte, L'OFFERTA di prodotti biologici in Lombardia è invece limitata (i produttori biologici si presentano maggiormente concentrati nelle regioni nord-orientali e del centro-italia).

In Lombardia sono censite OLTRE 300 AZIENDE agricole produttrici secondo le tecniche del metodo biologico sulle oltre 10.000 censite in Italia dalle associazioni di controllo. Di queste una ventina si trovano nella Provincia di Milano.

Tale limitatezza dell'offerta di prodotti provenienti da zone vicine a quelle di vendita provoca alcune difficoltà di rifornimento del prodotto, soprattutto fresco.

Ciò significa che spesso il prodotto deve compiere lunghi percorsi e accollarsi forti oneri in termini di consumo di derivati del petrolio per autotrazione (fonte di energia non rinnovabile, limitata, e fortemente inquinante) prima di arrivare ai punti di vendita milanesi, con conseguenze negative anche sui prezzi al consumo.

La realizzazione di una RETE DI DISTRIBUZIONE EFFICACE E MODERNA si presenta quindi come una delle principali esigenze del settore.

Cosa altro serve al mercato per CRESCERE? Ecco alcune ipotesi.

- Aumentare l'informazione sul "biologico".
- Accrescere l'identificabilità dei marchi di certificazione.
- Migliorare la presentazione dei prodotti.
- Accrescere il numero dei punti vendita specializzati, ed il numero di referenze (prodotti) offerte.
- Contenere i prezzi al consumo.
- Aumentare la produzione.
- Ampliare la gamma dei prodotti freschi disponibili.

Aggregare l'offerta dei produttori per ottimizzare il servizio



# la commercializzazione

**I** MERCATO MILANESE dei prodotti dell'agricoltura biologica è per numero di operatori presenti nella commercializzazione e per quantità di merci scambiate il mercato più rappresentativo di tutto il paese, quello che più individua la tendenza positiva di sviluppo del "biologico".

La Lombardia con i suoi 120 punti vendita è la prima regione italiana per presenza di commercianti specializzati (il 20% dei negozi). Di questi 70 si trovano nella provincia di Milano (città compresa) e una trentina nel solo perimetro cittadino.

I prodotti dell'agricoltura biologica arrivano ai consumatori anche attraverso 6 tipi di **CANALI COMMERCIALI**. Possiamo individuare 6 tipi di canali commerciali:

- **L'AZIENDA**

La vendita diretta è il canale più utilizzato soprattutto dalle aziende che svolgono un'attività agrituristica o di apertura alla visita dei privati. E' il mezzo più semplice e remunerativo per chi produce.

- **I NEGOZI SPECIALIZZATI**

Sono basati su un rapporto diretto ed approfondito con il cliente (associato in alcuni casi) a cui vengono fornite informazioni sui produttori e sulle caratteristiche nutrizionali dei prodotti e consigli sui metodi pratici per l'utilizzo.

I negozi di "alimentazione naturale" associano a volte allo spaccio per la vendita altri spazi per l'organizzazione di attività culturali o altri servizi quali ristorante, gelateria, self-service, libreria.

- **I "MERCATINI"**

Se i mercati degli ambulanti rappresentano il principale canale di commercializzazione dei prodotti ortofrutticoli convenzionali in Italia, nel "biologico" troviamo un parallelo nei cosiddetti "mercatini" del naturale, appuntamenti periodici (solitamente mensili) dove è possibile

acquistare i prodotti venduti direttamente dagli agricoltori "biologici" (vedi scheda sui mercatini).

Anche i mercati rionali tradizionali rappresentano per alcune aziende agricole biologiche uno sbocco di vendita.

- **Le ERBORISTERIE e le FARMACIE**

Le erboristerie in alcuni casi vendono anche prodotti biologici conservati (soprattutto nei piccoli centri).

Nelle farmacie s'intreccia la vendita di 3 categorie di prodotti confinanti, ma differenti: i prodotti dietetici, i prodotti salutistici ed i prodotti biologici

- **La DISTRIBUZIONE MODERNA (supermercati & co.)**

E' il canale strategico per il futuro del settore. Molto forte è l'attesa sulle posizioni che la distribuzione moderna sta assumendo nei confronti dell'agricoltura biologica. Negli scaffali dei supermercati sono attualmente presenti alcuni prodotti conservati e latticini freschi.

Più difficoltoso è l'inserimento di frutta e verdure fresche biologiche. Numerose sono le difficoltà da superare per l'ottimizzazione dell'utilizzo di questo canale di distribuzione: i supermercati chiedono ai produttori soprattutto un'OFFERTA CONTINUA nel tempo, COSTANTE nella qualità e nella quantità dei prodotti ed un numero di referenze (tipologie di prodotti) sufficientemente elevato per garantire un soddisfacimento ed una fidelizzazione del cliente.

Quale risposta a questa richiesta? Una delle risposte possibili è L'AGGREGAZIONE DELL'OFFERTA ovvero la formazione di gruppi di produttori associati capaci di soddisfare le esigenze della distribuzione moderna.



# l'agriturismo "biologico"

Una delle chiavi di lettura del parco è la valorizzazione dell'ambiente agricolo finalizzata ad un USO RICREATIVO E TURISTICO.

L'area del parco si presta ad uno SVILUPPO "ECOTURISTICO" che passi attraverso la realizzazione di infrastrutture idonee ed un'azione di coordinamento e promozione.

Ciò significa creare una rete di luoghi e di riferimenti per vivere in una "dimensione umana" il turismo nel parco: posti capaci di garantire un'accoglienza, un'ospitalità ed un contatto semplice ed autentico tra il mondo rurale e quello cittadino.

Ecoturismo significa far riemergere le tradizioni di un'ospitalità contadina ancora presente nelle cascine lombarde e creare nuovi percorsi, lontani da quelli più commerciali del turismo standardizzato.

Le aziende biologiche rappresentano un motivo di interesse e di svago per i cittadini della metropoli in cerca di alimenti più sani e genuini e di un contatto più diretto con la campagna (una gita fuori porta concretizzata in uno spuntino di prodotti nostrani e nell'acquisto diretto dal produttore rappresenta una buona attrattiva per i consumatori della provincia milanese).

Le possibilità di sviluppo del "TURISMO RURALE" nell'area del parco sono da valutare in considerazione del vasto bacino d'utenza interessato (l'area metropolitana) e delle diverse forme di attività ricreativa che il territorio si presta ad accogliere.

Basti pensare al TURISMO SCOLASTICO legato all'educazione ambientale, al TURISMO SPORTIVO (equestre, nautico, ciclistico, etc), al TURISMO ENOGASTRONOMICO rivolto alla valorizzazione dei prodotti aziendali e dei prodotti locali, alla RISTORAZIONE AGRITURISTICA di riscoperta degli

ombrosi cortili delle osterie di fuori porta, al TURISMO STORICO E CULTURALE di visita ai beni architettonici e monumentali di grandissimo valore e bassa notorietà, al TURISMO VERDE e ricreativo legato ad una riappropriazione del rapporto con la campagna: un mix di elementi vincenti per l'agricoltura.

Le disposizioni che regolamentano l'agriturismo in Lombardia sono contenute nella LEGGE REGIONALE n.3 DEL 31 GENNAIO 1992, attuata con il regolamento dicembre 1994.

La legge prevede che gli imprenditori agricoli possano svolgere attività agrituristica previa iscrizione all'elenco degli operatori agrituristici della camera di commercio autorizzazione del sindaco del comune di residenza.

L'articolo 4 della legge prevede che la regione possa concedere "incentivi per l'attuazione di piani aziendali ed interaziendali di sviluppo agrituristico nell'ambito dei quali possono essere previsti interventi sugli immobili, l'acquisto e la realizzazione di dotazioni e servizi da utilizzare per attività agrituristiche".

Ogni anno la regione Lombardia emette una circolare sull'argomento, disponibile presso gli uffici dell'agricoltura e presso gli SPAFA, che spiega il tipo di iniziative finanziabili, i contributi concedibili e le modalità per presentare le domande.

Il Parco Agricolo Sud Milano favorisce la trasformazione delle aziende agrarie a favore del turismo rurale permettendo il cambiamento della destinazione d'uso degli edifici agricoli per finalità agrituristiche e la trasformazione d'uso di edifici e strutture rurali per attività ricreative, culturali e sportive realizzate all'interno di zone classificate a parchi urbani e territoriali e a standard di verde comunale.

La regione ha inoltre istituito il marchio "LOMBARDIA AGRITURISTICA" di riconoscimento degli operatori agrituristici "veri" iscritti negli elenchi delle Camere di Commercio.



Il 24 giugno 1991 il Consiglio europeo ha approvato il Regolamento CEE 2092/91, relativo al METODO DI PRODUZIONE BIOLOGICO DI PRODOTTI AGRICOLI e alla indicazione di tale metodo sui prodotti agricoli e sulle derrate alimentari.

Tale regolamento, da considerarsi la normativa di base del metodo di produzione biologico, detta disposizioni in materia di:

- ♣ - ETICHETTATURA dei prodotti;
- ♣ - NORME DI PRODUZIONE a livello aziendale;
- ♣ - sistema di CONTROLLO;
- ♣ - indicazione di CONFORMITÀ del regime di controllo;
- ♣ - IMPORTAZIONE di prodotti biologici da Paesi terzi;
- ♣ - prodotti consentiti per la CONCIMAZIONE e l'ammendamento del terreno;
- ♣ - prodotti consentiti per la DIFESA delle piante.

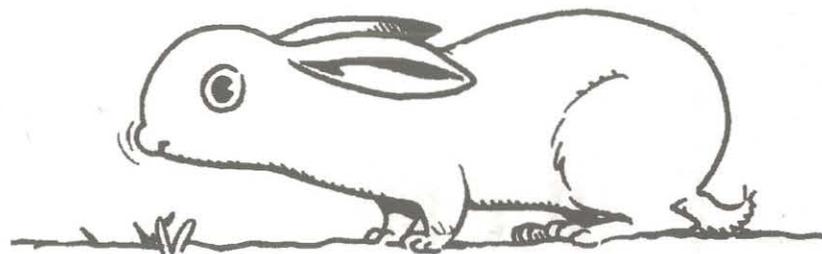
A seguito della normativa europea è stata emanata una normativa di completamento nazionale che è stata in seguito abrogata dalla Corte costituzionale per il mancato rispetto delle competenze regionali (D.M.n.338 del 25.5.92). Nel 1995 è stata colmata la carenza con l'emanazione del DECRETO LEGISLATIVO N. 220 che fissa in particolare le COMPETENZE REGIONALI in materia e i requisiti per il riconoscimento degli Organismi di controllo.

Dalla normativa vigente, con riferimento al PRODUTTORE AGRICOLO si ricava che:

1) l'operatore che intende adottare il metodo di agricoltura biologica contrassegnando i prodotti ottenuti deve:

- NOTIFICARE L'ATTIVITÀ ALL'AUTORITÀ COMPETENTE (attualmente il Ministero delle Risorse Agricole Alimentari e Forestali ed in seguito alla Regione di appartenenza);
- SOTTOPORSI ALL'AZIONE DI CONTROLLO da

- parte di uno degli Organismi di controllo riconosciuti, partecipando ai relativi costi;
- 2) osservare le norme di produzione dettate dal regolamento ed in particolare:
- effettuare un adeguato PERIODO DI CONVERSIONE, (secondo quanto stabilito dall'Organismo di controllo, in osservanza di quanto disposto in merito dal medesimo regolamento);
  - impiegare per la CONCIMAZIONE e l'ammendamento del terreno, nonché per la DIFESA delle colture solo i prodotti indicati nell'allegato II del regolamento;
- 3) ETICHETTARE i prodotti ottenuti con metodo biologico secondo quanto disposto dal regolamento e previa autorizzazione rilasciata dall'Organismo di controllo.
- Dalla normativa vigente, con riferimento ALL'ORGANISMO DI CONTROLLO, si ricava che:
- 1) deve garantire l'accesso al CONTROLLO a tutti gli operatori che ne facciano richiesta, operando con obiettività;
  - 2) deve trattare le notizie assunte nell'ambito dell'espletamento del proprio incarico con RISERVATEZZA;
  - 3) deve procurare che siano applicate le MISURE di controllo previste dal regolamento;
  - 4) deve comminare le SANZIONI previste nel caso di infrazioni accertate.



La caratteristica distintiva fondamentale del prodotto biologico è data dal **MARCHIO DI CERTIFICAZIONE E DI CONTROLLO** che tutti i prodotti cosiddetti biologici devono portare in modo visibile sull'etichetta (o sulla fascia di chiusura dell'imballo di confezionamento per i prodotti ortofrutticoli freschi).

L'agricoltore biologico deve notificare la propria adesione al regolamento comunitario che disciplina l'agricoltura biologica attraverso una modulistica apposita da far pervenire al Ministero per le Risorse Agricole Alimentari e Forestali (MIRAAF).

La notifica è redatta da uno dei sette organismi autorizzati dallo stesso ministero a svolgere il controllo dell'applicazione del metodo di produzione biologico nelle aziende di produzione e di trasformazione dei prodotti che ne hanno fatto richiesta.

Ecco i 7 marchi di controllo e certificazione del prodotto biologico che l'agricoltore ed il consumatore devono conoscere e richiedere:



**ASSOCIAZIONE SUOLO E SALUTE**  
località Sterpeti 30, 61030  
Montefelcino (PS) t. 0721.725365

**ASSOCIAZIONE ITALIANA PER L'AGRICOLTURA BIOLOGICA AIAB** Via Ponte Muratori 6, 41058 Vignola (MO) t. 059.763774



**DEMETER-ASSOCIAZIONE PER LA TUTELA DELLA QUALITÀ BIODINAMICA IN ITALIA** Via Fornello 4, Basilicanova (PR) t.



0521.653114  
**ASSOCIAZIONE MARCHIGIANA PER L'AGRICOLTURA BIOLOGICA AMAB** Via F.lli Bandiera 61, 60019 Senigallia (AN) t. 071.7920056

**CONSORZIO PER IL CONTROLLO DEI PRODOTTI BIOLOGICI CCPB** Viale Masini 4/2, 40126 Bologna t. 051.254688



**BIOAGRICOOP** Via Berretta Rossa 61/5, 40133 40133 Bologna t.051 380380

**AGRI ECO BIO** Via Martiri d'Italia 38, 10014 Torino t. 011 9831193



Il controllo dei prodotti dell'agricoltura biologica è ulteriormente garantito dalla partecipazione delle **ASSOCIAZIONI DEI CONSUMATORI** all'intero iter procedurale e dalla supervisione dello stesso Ministero (MIRAAF).

Le associazioni dei consumatori autorizzate sono:

Movimento Consumatori

Unione Nazionale Consumatori

Federconsumatori

Comitato Difesa del consumatore

Associazione Italiana Difesa Consumatori e Ambiente

Agrisalus



# i finanziamenti

**U**n concreto aiuto all'agricoltura biologica, sotto il profilo economico, è giunto attraverso il **REGOLAMENTO CEE N. 2078/92** che, unitamente ai Regolamenti (CEE) 2079/92 e 2080/92, costituisce lo strumento che definisce le cosiddette misure d'accompagnamento della nuova **POLITICA AGRICOLA COMUNITARIA (PAC)** varata all'inizio degli anni 90.

Il Regolamento 2078 istituisce un **REGIME DI AIUTI FINALIZZATO A INCENTIVARE FORME DI AGRICOLTURA NEL RISPETTO DELLA SALVAGUARDIA AMBIENTALE.**

Esso trova concreta applicazione attraverso i programmi zionali quinquennali previsti dall'art. 3 del Regolamento ed in particolare in Lombardia attraverso il "Programma Agroambientale Pluriennale attuativo del Reg. (CEE) 2078/92", giunto al terzo anno d'applicazione.

Detto programma prevede, fra le altre, la "MISURA A2" che riguarda sia il mantenimento che l'introduzione dei metodi dell'agricoltura biologica.

A fronte dell'impegno ad introdurre e/o mantenere la pratica dell'agricoltura biologica viene concesso all'imprenditore agricolo un **AIUTO ANNUALE** e per i **CINQUE ANNI** di durata dell'impegno.

L'importo dell'aiuto varia dai **150 ECU/HA** per le colture che beneficiano del "PREMIO PAC" (soia, frumento, mais, etc) ai **250 ECU/HA** per le altre **COLTURE ANNUALI**, fino ai **700 ECU/HA** per le piante da **FRUTTO E LA VITE.**

Per accedere all'aiuto di cui sopra, tramite domanda, occorre:

- essere **IMPRENDITORE AGRICOLO** iscritto presso il relativo albo;
- condurre ( in proprietà , in affitto, in comodato, etc) **ALMENO UN ETTARO** di terreno;

- **PRATICARE** o iniziare a praticare il metodo di agricoltura biologica, come previsto dal Reg. (CEE) 2092/91;

- **AVERE NOTIFICATO L'ATTIVITÀ** al Ministero delle Risorse Agricole, Alimentari e Forestali;

- **ESSERE SOTTOPOSTI AL CONTROLLO** da parte di uno degli Organismi di controllo riconosciuti.

Alla "Misura A2" (mantenimento e/o introduzione dell'agricoltura biologica) è cumulabile anche la "MISURA DI" (MANTENIMENTO DELLO SPAZIO NATURALE E DEL PAESAGGIO), che prevede un aiuto a fronte dell'impegno a mantenere siepi, filari, etc, oppure a costituirli dove non sono esistenti.

L'importo dell'aiuto per questa misura è di **100 ECU/HA.**

Al predetto Reg. (CEE) 2078/92

possono aggiungersi **ALTRE FONTI NORMATIVE** che, seppure indirettamente ed in maniera non esclusiva,

possono definire un quadro più completo di sostegno all'agricoltura biologica. Fra queste fonti si segnalano:

- il Reg. (CEE) 2080/92 e la L.R. 80/89 che riguardano misure di forestazione e di riequilibrio dell'agrosistema ( filari, siepi, boschi, etc);

- il Reg. (CEE) 2328/91 e successive modifiche e la L.R. 31/91 relative al miglioramento dell'efficienza delle strutture agrarie;

- il Reg. (CEE) 866/90 e successive modifiche relativo al miglioramento delle condizioni di trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli.

( 1 ECU= £2.000 circa)



# i mercatini e le fiere

I "mercatini verdi" dedicati ai prodotti biologici sono momenti di vendita a cadenza solitamente mensile (effettuati nei giorni di sabato o domenica). Sono manifestazioni simili ai normali mercati ambulanti presenti nei giorni infrasettimanali nelle strade e piazze di tutte le città e di tutti i paesi. A differenza di questi ultimi si caratterizzano per la presenza, oltre che dei PRODUTTORI E DEI TRASFORMATORI DI PRODOTTI BIOLOGICI, di ARTIGIANI, di operatori del COMMERCIO "EQUO E SOLIDALE" con il sud del mondo, dell'EDITORIA e DELL'ASSOCIAZIONISMO AMBIENTALE E SOCIALE.

I mercatini non sono solo dei momenti di vendita ma anche di informazione, di promozione e di diffusione della cultura del "biologico" ad un pubblico più vasto ed occasionale rispetto a quello dei negozi specializzati. I mercatini verdi si presentano inoltre come una possibilità di VALORIZZAZIONE TURISTICA delle numerose strutture di valore storico-architettonico presenti nel parco (cascine, rocche, castelli, chiostrì, etc).

Attraverso i mercatini il consumatore può entrare in CONTATTO DIRETTO CON IL PRODUTTORE ed avere informazioni sulla coltivazione e trasformazione dei prodotti.

Per PARTECIPARE AI MERCATINI è sufficiente che gli agricoltori siano coltivatori diretti o imprenditori agricoli; per gli artigiani si chiede che siano iscritti al Rec (Registro esercenti commerciali).

Attualmente si svolgono i seguenti mercatini mensili nei dintorni di Milano:

CORSICO (MI), piazza Europa, 1ª domenica; APIANO GENTILE (CO), piazza della Chiesa, 2ª domenica;

SESTO S. GIOVANNI (MI), MM 2 Rondò, 3ª domenica; MONZA (MI), piazza Duomo, 4ª domenica;

Altri appuntamenti sono a LEGNANO (MI), nei mesi di ottobre e marzo, a LECCO in Giugno, a BELLAGIO (CO)

in luglio, a COMO nei mesi estivi e a CANZO ed a VALMADRERA in settembre. SIGNORI AGRICOLTORI AVANTI C'È POSTO! I mercatini del biologico vi aspettano con i vostri prodotti in piazze, centri storici, aie di cascine, cortili di rocche e castelli.

Per altre informazioni potete rivolgervi all'Associazione tra Agricoltori ed Artigiani Prodotti Naturali e ad Agrivita. (vedi elenco associazioni).

Oltre ai mercatini del biologico si svolgono alcune FIERE a livello regionale e nazionale che rappresentano i più importanti momenti di confronto e di aggiornamento per gli operatori del settore.

La principale occasione di approfondimenti e di presentazione dei prodotti si realizza al "SANA" SALONE

DELL'ALIMENTAZIONE NATURALE DI BOLOGNA, durante il quale sono organizzati diversi convegni

rivolti sia agli operatori del settore che al pubblico più vasto dei visitatori. Si tiene a Bologna nel mese di settembre.

In Lombardia la principale manifestazione fieristica del settore è "OFFICINALIA", mostra mercato dell'alimentazione naturale e dell'ecologia domestica. Ad "Officinalia"

partecipano o operatori agrobiologici provenienti soprattutto dalla Lombardia. Si tiene a Belgioioso (PV) nel mese di aprile/maggio.

Di impostazione del tutto simile ad "Officinalia" è la manifestazione "VIVERE AL NATURALE" organizzata a settembre a Sartirana Lomellina (PV) dall'Ente Fiere dei Castelli di Belgioioso e Sartirana.

Il successo riscosso da queste manifestazioni in termini di numero degli espositori, dei visitatori e di superficie espositiva testimonia la crescita d'interesse per il mondo del "naturale".



# le associazioni e gli enti pubblici

**I**ntorno al mondo del biologico ruotano associazioni ed istituzioni che condividono l'esperienza di vita e lavoro per migliorare la qualità della vita e dell'ambiente nel quale viviamo.

Oltre agli enti certificatori autorizzati (vedi scheda), ecco alcuni indirizzi di riferimento utili per approfondire la conoscenza del settore.

Agrivita associazione dei produttori biologici della Lombardia. Località Cascina Tre Cascine Lodi tel. 0371.427378

L'associazione intende rappresentare i produttori lombardi e sostenere lo sviluppo del metodo di coltivazione biologico in Lombardia.

Associazione per l'agricoltura biodinamica, Via privata Vasto 4 Milano tel. 29005244

Promuove la cultura antroposofica in Lombardia e lo sviluppo dei metodi dell'agricoltura biodinamica.

FIAO FEDERAZIONE ITALIANA PER L'AGRICOLTURA ORGANICA E BIOLOGICA, Corso Sempione 2 Milano tel. 02.3494202

E' l'organismo "ombrello" che intende unire e rappresentare tutte le associazioni e gli enti certificatori italiani. CONSORZIO BIOLOGICO E, C.P. 2-28044 Verbania Intra tel. 0323.53880

E' il consorzio italiano dei centri del naturale, nato per tutelare la qualità del biologico italiano e garantire al consumatore un giusto rapporto qualità prezzo.

ASSOTRAB ASSOCIAZIONE TRASFORMATORI e COMMERCIALIZZATORI PRODOTTI BIOLOGICI, Via Duchessa Jolanda 17 Torino tel. 011.7791027

Riunisce trasformatori e commercializzatori a livello nazionale nell'intento di ottimizzare l'approvvigionamento dei prodotti.

AAM TERRA NUOVA c.p. 28251502; 50032 Borgo

S.Lorenzo (FI) telefax 055.8456116 tel. 055. 8495063

Associazione "storica" di promozione del movimento del biologico in Italia  
Tra le istituzioni di riferimento del mondo dell'agricoltura troviamo:

ENTE GESTIONE PARCO AGRICOLO SUD MILANO  
c/o Provincia di Milano, Via Vivaio 1, Milano,  
tel.02.77402372-2445 -2406 fax 77402282

REGIONE LOMBARDIA SETTORE AGRICOLTURA  
P.zza IV Novembre 5, tel. 02.67651

PROVINCIA DI MILANO ASSESSORATO FORMAZIONE PROFESSIONALE, ECONOMIA E LAVORO (AGRICOLTURA, ARTIGIANATO, COMMERCIO)  
Via Vivaio 1, tel. 02.77402887

PROVINCIA DI MILANO ASSESSORATO ALL'AMBIENTE E RISORSE NATURALI Via Vivaio 1, tel. 02.77403603

SERVIZI PROVINCIALI AGRICOLTURA FORESTE ED ALIMENTAZIONE  
Via Ripamonti n. 7/a, Milano, Tel.02.67653800-67653826 fax 67653845

CARREFOUR LOMBARDIA (UNIONE EUROPEA)  
Via Isonzo 1, Fraz. Pontevecchio 20013 Magenta MI tel 02/97210221  
fax 02/9791377 c/o Parco Ticino

SCUOLA AGRARIA DEL PARCO DI MONZA  
V.le Cavriga 3, Parco, 20052 Monza (MI)

OSSERVATORIO MALATTIE PIANTE Via Fara 20, Milano, tel. 02.6765390

AZIENDA REGIONALE DELLE FORESTE  
Palazzo Verrocchio, Centro direzionale, Milano 2, tel.02.2152758

Le principali associazioni ambientaliste presenti in Lombardia con numerose sezioni locali hanno le seguenti sedi regionali:

WWF LOMBARDIA, Via Canzio 15, Milano tel. 02.205691

LEGAMBIENTE, Via Bazzini 24, MILANO, TEL. 02.70632885

ITALIA NOSTRA, Via Pellico 1, tel. 02.8056920-86461400

ASSOCIAZIONE PER IL PARCO SUD, c/o biblioteca Lacchiarella



PAZ



# L'informazione

L'informazione e l'aggiornamento su tutto ciò che riguarda il biologico è gestita dagli organismi di controllo, dalle associazioni dei produttori, dalle associazioni dei consumatori e da alcune riviste specializzate.

Tra le RIVISTE SPECIALIZZATE rivolte agli agricoltori ed agli operatori che operano in modo professionale nel settore e capaci di trattare gli argomenti a livello approfondito riportando gli aggiornamenti tecnici e le sperimentazioni in atto in diversi paesi, vi sono:

BIOAGRICOLTURA, rivista di aggiornamento per i soci AIAB (Associazione Italiana Agricoltura Biologica) a cura di "Arcadia Libri" di Modena;

AGRICOLTURA BIOLOGICA, pubblicata dal "Centro di Documentazione e Divulgazione per l'Agricoltura Biologica" di Gemona del Friuli (UD);

TERRA BIODINAMICA, a cura dell'Associazione per l'agricoltura biodinamica, edita da "Il Capitello del Sole" di Venezia.

A livello divulgativo si occupano dell'argomento:

AAM TERRA NUOVA (Agricoltura Alimentazione e Medicina naturale), Borgo S.Lorenzo (FI), rivista orientata ad una visione ecologica globale all'interno della quale assumono particolare importanza i temi del ritorno alla terra e dell'alimentazione naturale. Ha svolto negli anni settanta ed ottanta un ruolo importante nella promozione e nello sviluppo del movimento a favore dell'agricoltura biologica e svolge attualmente un ruolo di osservazione e di stimolo su ciò che avviene nel settore;

CUCINA & SALUTE (ex "Buono & Naturale"), edita da "Tecniche nuove" di Milano è una rivista sui consumi, presente nelle edicole, caratterizzata da un taglio specifico sull'alimentazione naturale e sull'agricoltura biologica. Ha il merito di aver diffuso ad un vasto

pubblico (tiratura media 35.000 copie) i temi della "nuova agricoltura"; IL GIORNALE DELLA NATURA, realizzato dalle Edizioni omonime esplora diversi aspetti del mondo dell'ecologia: dalla bioarchitettura, alle tecnologie dolci alle scienze olistiche fino all'alimentazione naturale.

Tra le PUBBLICAZIONI ANNUALI vi sono la GUIDA VERDE di Giorgio Bernardini Editore di Milano, disponibile anche nelle edicole dal mese di settembre, contenente un vasto indirizzario di tutti i produttori biologici italiani, dei trasformatori e di altre categorie di operatori del settore del "naturale" (dai produttori di detersivi ecologici per l'igiene della casa ai produttori

di concimi e antiparassitari naturali) ed il BIO ANNUARIO DELL'AGROALIMENTARE BIOLOGICO.

Quest'ultimo raccoglie numerose informazioni ed aggiornamenti su tutti gli operatori del biologico (produttori, trasformatori, distributori, etc.). E' edito dalle Edizioni Distilleria di Forlì.

Importante riferimento per tutta l'area ecologista, biologici compresi, è la MAPPA DELL'ITALIA NATURALE edita da AAM terra nuova, Borgo S.Lorenzo (FI), ogni 2/3 anni. Le categorie presenti sono numerosissime e rappresentano uno spaccato completo del mondo ambientalista italiano.

Per un'informazione puntuale e tempestiva si può ricorrere a BIOFAX, quindicinale inviato agli abbonati via fax in ore notturne, curato dalle Edizioni Distilleria di Forlì.



**E**TTARI coltivati: 200.000.  
 AZIENDE: 10.000.  
 Milardi di FATTURATO: 1.000  
 Ecco i dati principali dell'agricoltura biologica in Italia.

Agricoltori è ora di entrare nel biologico!  
 Il sistema "biologico" è attivo ed in evoluzione!  
 C'è spazio per aumentare la produzione milanese ed italiana di alimenti biologici e soddisfare le crescenti esigenze del mercato.

Il PARCO AGRICOLO SUD MILANO offre una grossa opportunità a tutti gli agricoltori per migliorare la qualità delle produzioni agricole nel rispetto dell'ambiente.

All'informazione realizzata attraverso questo piccolo manuale seguiranno altre iniziative di assistenza e di sostegno all'agricoltura a basso impatto ambientale.

L'obiettivo del parco agricolo è quello di migliorare lo stato dell'ecosistema agricolo e mantenerlo vivo e produttivo nel rispetto della storia e della tradizione dell'agricoltura del sud Milano.

Il riconoscimento legislativo ufficiale dell'Unione Europea, la crescita della produzione e dei punti vendita, l'interesse della distribuzione moderna, l'incremento del fatturato delle aziende leaders, l'interessamento e le ricerche svolte da enti pubblici e privati, l'aumento d'importanza e di rappresentatività delle associazioni dei produttori "bio", l'ampliamento del numero e delle tipologie di consumatori legittimano le previsioni di un concreto sviluppo per l'agricoltura biologica.

E' un momento decisivo: il biologico può compiere il passo per diventare un segmento di mercato significativo.

Agricoltori milanesi, il biologico vi aspetta, non perdetevi questa occasione!

AAVV, Bio '97. Anuario dell'agroalimentare biologico. Edizioni Distilleria, 1996

AAVV, Guida verde 1997, Giorgio Bernardini Editore, Roma, 96

AAVV, I numeri del biologico, Il pungitopo Editore, Ancona, 1993

AAVV, Mappa dell'Italia naturale, AAM Terra Nuova, 1995

Piano di Settore Agricolo del Parco Agricolo Sud Milano, novembre 1994, Provincia di Milano  
 Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Agricolo Sud Milano, aprile 1996, Provincia di Milano

AAVV, "Agricoltura biologica", Edagricole, 94, Bologna

Berry W., "Il corpo e la terra", Libreria Editrice Fiorentina, 1977, Firenze

Didero L., "Il biologico in Italia. Il caso e la necessità", Calderini editore, 1993, Bologna

Draghetti A., Principi di fisiologia dell'azienda agraria, Edagricole, 1991, Bologna

Foglio P., Il marketing agroalimentare, Franco Angeli, 1993, Milano

Fukuoka M., La rivoluzione del filo di paglia, 1983, Libreria Editrice Fiorentina, Firenze

Gabriel I., Coltivare biologico, Giunti, 1987, Milano

Incisa della Rocchetta M., "La terra è viva", Libreria Editrice Fiorentina, 1984, Firenze

Pastore R., "Problemi e strumenti di marketing per l'agricoltura ecocompatibile", 1992, Il sole 24ore edizioni, Milano

Tringale M., "Il panorama normativo in agricoltura biologica", 93, Bioagricoltura, Vignola (Mo)

Tringale M., "L'azienda agricola biologica: l'esperienza di Ivo Totti", Jaca book, 1991, Milano

