

# BIO AGRICOLTURA

dal campo alla tavola, salute e gusto

**133** maggio/giugno 2012

## Andare a Rio per Orti

**IMU agricola,  
aspettando Robin Hood**



**Speciale Rio+20,  
il contributo del bio**



**La rivincita della campagna  
sulla città**



**La conversione all'agricoltura  
biologica e biodinamica**



**Strategie e macchine innovative  
per il controllo della flora spontanea**



Bioagricoltura  
Anno XXI n. 133  
Editore AIAB  
Via Piave, 14  
00187 Roma  
Poste Italiane SpA  
Spedizione  
in Abbonamento Postale  
D. L. 353/2003  
(Conv. in L. 27/02/2004 n. 46)  
art. 1 comma 1 DCB-Roma  
Tassa riscossa  
Prezzo di copertina € 5,00

**edizioni AIAB**

Uno studio per dare sostegno alle aziende

## La conversione all'agricoltura biologica e biodinamica

Un progetto triennale finanziato dalla Regione Lazio e coordinato dall'ARSIAL con il supporto tecnico della FIRAB, vede la sinergia di diversi enti di ricerca per definire le linee guida alla conversione al biologico e biodinamico per le aziende a orientamento orticolo nel Lazio.



di **Sandra Diferdinando,**  
**Sara Paoletti,**  
**Vincenzo Vizioli**  
ARSIAL

La conversione di un'azienda al metodo biologico o biodinamico è una fase delicata e importante, in quanto determina l'impostazione tecnica e l'organizzazione futura dell'azienda, quindi il risultato quanti-qualitativo ed economico delle produzioni. Questa valutazione è ancor più valida per colture tecnicamente impegnative come è il caso dell'indirizzo orticolo.

Purtroppo gli studi e le sperimentazioni su questa fase sono scarsi e la carenza di informazioni tecniche va ad aggiungersi ai noti problemi di questa fase, che trova nel primo anno il divieto di certificazione e, proprio nella dicitura "in conversione", una penalizzazione commerciale. Queste condizioni sono spesso motivo di grande preoccupazione per quelle aziende che vorrebbero cogliere la domanda di un mercato in crescita, ma necessitano, per operare la giusta scelta, di

informazioni, esperienze sul territorio per confrontarsi e supporto tecnico.

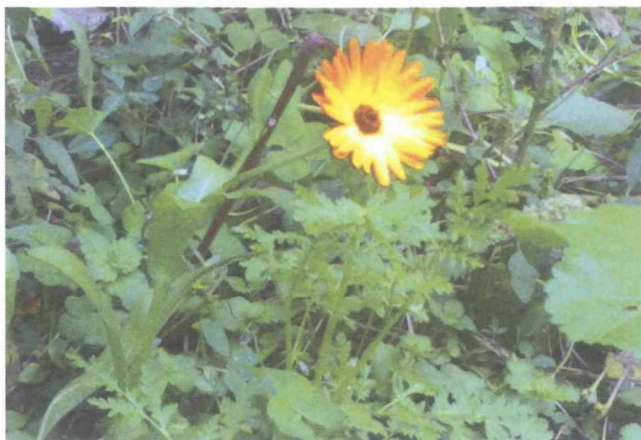
Un tentativo di risposta a queste problematiche viene dalla Regione Lazio che, nell'ambito del programma interregionale *Agricoltura Qualità*, ha promosso e finanziato il progetto *Valutazione di schemi di conversione all'agricoltura biologica e biodinamica in aziende tipo della Regione Lazio*, affidandone ad ARSIAL (Agenzia Regionale per lo Sviluppo e l'Innovazione dell'Agricoltura nel Lazio) il coordinamento. ARSIAL si avvale a sua volta del supporto tecnico della FIRAB.

Questo progetto di durata triennale si pone, infatti, l'obiettivo di redigere delle linee guida per supportare la conversione delle aziende agricole verso metodi di agricoltura più rispettosi dell'ambiente e della salute umana, quali l'agricoltura biologica e l'agricoltura biodinamica.

### Il contesto produttivo

Nella regione Lazio, le aziende biologiche certificate sono circa 3.000 per una superficie di quasi 80.000 HA, pari al 10% della superficie coltivata regionale, nonostante gli operatori siano numericamente solo l'1%. Tra queste solo una ventina sono biodinamiche con una superficie complessiva di circa 300 HA, di cui oltre 200 sono coperti da una sola azienda che presenta 20 ha di serre. Gli orientamenti produttivi predominanti delle aziende biologiche nel Lazio sono la foraggicoltura che rappresenta il 57% della SAU complessiva, la cerealicoltura con circa il 22% e, a seguire, la frutticoltura (8%) e l'olivicoltura (7%); mentre restano marginali la viticoltura e l'orticoltura con incidenze pari o inferiori al 2%.

Il mercato regionale dei prodotti bio è in continua crescita, in linea con il trend na-



zionale, sia in filiera corta sia tramite i normali canali di distribuzione. Si moltiplicano i gruppi di acquisto (oltre 50 solo a Roma) e i punti vendita specializzati che complessivamente ammontano a oltre 250 esercizi (110 punti vendita aziendali, 120 specializzati, 20 della GDO, 40 mercatini di vendita diretta). La crescita della domanda, soprattutto nel settore dell'ortofrutta, ha indotto alcune aziende orticole storiche convenzionali a valutare l'opportunità della conversione ai sistemi di produzione biologici e biodinamici, così come molte aziende già inserite nel sistema di controllo e certificazione.

## Il progetto

Il progetto *Valutazione di schemi di conversione all'agricoltura biologica e biodinamica in aziende tipo della Regione Lazio* si propone di individuare e valutare gli effetti di soluzioni tecniche da riproporre come modello di riferimento, tramite la definizione di linee guida, per aziende a indirizzo orticolo, simulando situazioni di assenza di zootecnia aziendale, cioè la casistica aziendale più frequente, non solo nel Lazio. Le azioni proposte nelle diverse aziende curano e rilevano gli effetti sulla fertilità del suolo, la resa e la qualità delle produzioni. Infatti i pa-

rametri presi in considerazione per il monitoraggio svolto nelle aziende in conversione riguardano:

- rilevamenti su andamento delle colture, dimensioni e caratteristiche dei frutti, stima delle rese, valutazione degli aspetti fitosanitari, ecc.;
- evoluzione della fertilità del suolo, determinata attraverso analisi chimico-fisiche, biochimiche e microbiologiche prima e dopo la conversione. Tramite l'applicazione di sei parametri di riferimento (carbonio organico totale, azoto totale, respirazione e biomassa microbica, quoziente metabolico e di mineralizzazione) viene determinata la biodiversità microbiologica dei suoli;
- qualità dei prodotti dal punto di vista nutrizionale e salutistica, valutata tramite analisi chimico-fisiche dei prodotti, in particolare: umidità, solidi solubili, acidità titolabile, caratteristiche di colore e della consistenza, composizione in acidi organici e carotenoidi, contenuto in fenoli totali e composizione in acidi fenolici, capacità antiossidante, contenuto in ceneri, contenuto di alcuni minerali;
- qualità organolettica con panel di assaggi da parte di esperti e, successivamente, di consumatori;

- analisi economica, confrontando i costi di coltivazione della tecnica adottata nelle diverse tesi con i dati storici dell'azienda.

Per la valutazione di tutti questi parametri, il progetto si avvale della collaborazione di partner altamente qualificati quali:

- a FIRAB (Fondazione Italiana per la Ricerca in Agricoltura Biologica e Biodinamica) che fornisce il supporto tecnico per la definizione dei protocolli esecutivi, l'elaborazione delle schede tecniche, l'elaborazione dei dati economici e l'assistenza tecnica durante la fase di conversione delle aziende;
- b INRAN (Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione) che svolge le analisi fisico-chimiche sulla qualità nutrizionale e salutistica dei prodotti;
- c Università degli Studi di Cassino – LAMeT (Laboratorio di Analisi merceologica e Territoriale) che effettua la valutazione organolettica dei prodotti valutata attraverso assaggi alla cieca e panel test di assaggiatori esperti;
- d CRA Centro di ricerca per lo studio delle relazioni tra pianta e suolo (Roma) (CRA-RPS) che effettua le analisi chimico-fisiche, biochimiche e microbiologiche





sul suolo per la valutazione della qualità dei suoli;

- e CRA - Unità di ricerca per la valorizzazione qualitativa dei cereali (Roma) (CRA-QCE) che svolge le analisi merceologiche sul grano tenero per la valutazione delle caratteristiche reologiche dei semi (panificabilità).

Per le finalità del progetto sono state individuate tre tipologie di aziende con cui è stato prima discusso ed elaborato il piano di conversione, poi stabilito il protocollo scientifico sperimentale e, infine, fornita la consulenza tecnica per la realizzazione. In ogni azienda viene realizzato uno specifico piano di conversione, costantemente monitorato durante i tre anni di progetto.

In ogni azienda e per ogni sistema colturale, per effettuare i rilevamenti, sono stati scelti appezzamenti omogenei di media dimensione (5-10 HA), confrontando le diverse tesi con un testimone gestito con la tecnica colturale ordinaria adottata dall'azienda.

- 1 Presso la Cooperativa agricola "Agricoltura Nuova", di Roma, azienda biologica

con esperienza pluriennale consolidata, viene valutata l'introduzione delle tecniche di agricoltura biodinamica utilizzando come colture di riferimento per le diverse analisi specifiche: pomodori, insalate e grano tenero; inoltre, viene valutata l'utilizzazione di compost trattato con preparati biodinamici. In questa azienda le tesi a confronto sono il metodo biologico tradizionalmente applicato in azienda con il metodo biodinamico. Poiché i regolamenti comunitari (Reg. CE 834/07 e Reg. CE 889/08), che disciplinano la produzione biologica e la certificazione dei prodotti biologici, equiparano le tecniche di coltivazione biologiche e biodinamiche, considerando i principi proposti da questi metodi la base per una corretta applicazione delle prescrizioni imposte dalla normativa, le diversità tra agricoltura biodinamica e agricoltura biologica sottoposte a valutazione, sono l'utilizzo di preparati biodinamici da spruzzo, il 500 (corno letame) e il 501 (corno silice) utilizzati sia sul terreno che sulle piante, il primo con funzione di attivatore dei microrganismi del suolo e il secondo dei processi fisiologici delle piante che inducono maggiore resistenza alle avversità. Inoltre le coperture vegetali per il sovescio realizzate con miscugli multifloreali in biodinamico e miscugli di 2/3 essenze in biologico. Inoltre, vengono utilizzati preparati biodinamici da cumulo (identificati con i numeri da 502 a 507) ottenuti da essenze vegetali quali achillea, camomilla, equiseto, ortica, corteccia di quercia, tarassaco e valeriana, per il trattamento del compost.

- 2 Presso l'Azienda Agricola Stillgfried-Rattonitz, di Pontinia (LT), specializzata nella coltivazione di orticole in pieno campo, viene valutata la conversione al metodo biologico; utilizzando, anche qui pomodoro e insalate come colture di riferimento per le valutazioni analitiche. Le tesi a confronto sono l'agricoltura convenzionale praticata in azienda e la conversione al biologico che interessa un appezzamento di 10 HA. Le stesse varietà di pomodoro e insalata coltivate negli appezzamenti convenzionali e in conversione vengono valutate secondo i parametri precedentemente descritti.

- 3 Presso l'Azienda Agricola Ricci Maria, che insiste nella Valle del Sacco, nella zona interdotta alla coltivazione a causa della presenza di fonti inquinanti (lindano) estranei all'attività agricola, sono valutati i possibili effetti di risanamento ambientale conseguenti all'applicazione di tecniche biodinamiche per la rivitalizzazione del terreno. L'area interessata alle prove è investita a pioppeto da ciprato e le parcelle sono trattate con preparati biodinamici (corno letame e corno silice), con sovesci multifloreali sono confrontate con aree testimone. Per la valutazione dell'efficacia, sono utilizzate piante "spia" quale zucca e zucchino.

Al termine di questa campagna agricola ci saranno risultati e valutazioni che saranno divulgati tramite incontri, articoli e convegni. Qualora questi, come ci attendiamo, dessero chiavi di lettura interessanti saranno anche motivo di richiesta di prolungamento di questo progetto. ■