

SISTEMI PRODUTTIVI

Per conoscere di più l'agricoltura biologica

“Simbioveg” è un progetto nazionale che punta a migliorare la qualità delle produzioni erbacee e orticole di pieno campo, a tutelare l'ambiente, a ottimizzare la gestione tecnico-economica delle imprese.



VANNI TISELLI
STEFANIA DELVECCHIO
Centro Ricerche
Produzioni Vegetali,
Cesena
CRISTINA PIAZZA
Azienda Agraria
Sperimentale “Stuard”,
Parma

L'agricoltura biologica ha ottenuto negli ultimi dieci anni un forte incremento, come mostra la tabella 1 che riporta le superfici coltivate raggruppate per settore produttivo. Un notevole sviluppo hanno assunto in questi anni anche le figure dei preparatori, degli esportatori e degli importatori.

In questo contesto, che vede l'agricoltura biologica proiettata verso traguardi sempre più ambiziosi, bisogna tener conto che all'interno dei diversi settori esistono dinamiche complesse legate alle politiche europee e nazionali, alle capacità operative degli agricoltori, alle esigenze dei consumatori sia in termini di qualità che di prezzo e al rapporto con la grande distribuzione.

Se da un lato non è facile prevedere quale sarà lo sviluppo futuro del mercato dei prodotti biologici, dall'altro è abbastanza chiara l'esigenza di innovazioni tecniche che possano sostenere i processi produttivi, di una sempre maggiore integrazione di filiera che porti ad una corretta informazione e valorizzazione del prodotto e di un rapporto stretto con l'ambiente.

In questa ottica è nato **Simbioveg**, un progetto interdisciplinare che ha l'obiettivo principale di acquisire nuove conoscenze sul funzionamento di sistemi produttivi costituiti da colture erbacee o orticole di pieno campo, allevate secondo i principi dell'agricoltura biologica, al fine di ottimizzarne la gestione tecnico-economica. Il progetto è finanziato nell'ambito del “Fondo integrativo speciale per la ricerca” del ministero per l'Università e la ricerca, attraverso il programma strategico “Qualità alimentare e benessere”.

GLI OBIETTIVI

Oltre all'obiettivo principale, il progetto ha lo scopo di assicurare:

- agli *agricoltori*, informazioni utili a migliorare il

processo produttivo per ottenere prodotti vegetali di qualità nel rispetto degli equilibri dell'agro-ecosistema;

- ai *consumatori*, informazioni utili a valutare la qualità dei prodotti vegetali da agricoltura biologica (qualità nutrizionale, qualità organolettica, contenuto in composti potenzialmente dannosi per la salute), anche tramite un confronto con gli stessi prodotti provenienti da agricoltura convenzionale o integrata;

- ai *funzionari* responsabili delle scelte di politica agraria e ambientale, attività produttive e salute, elementi utili a formulare un giudizio sulla validità tecnico-agronomica, economica ed ambientale di sistemi produttivi vegetali biologici e il loro impatto sulla qualità alimentare e il benessere.

Parte delle ricerche saranno condotte in sistemi misti erbacei-orticoli che, anche se poco diffusi in Italia,



Tab. 1 - Italia: superfici e colture in agricoltura biologica.

COLTURE	ETTARI				VAR. % 04-05
	In conversione	Biologico	Totale 2005	Totale 2006	
TOTALE	337.910	729.192	1.067.102	954.361	11,05
Cereali, riso incluso	98.798	160.050	258.848	191.311	35,3
Legumi secchi	1.310	3.034	4.344	10.396	-58,2
Piante da radice	743	1.528	2.270	-	-
Colture industriali	6.548	16.559	23.106	14.255	62,1
Ortaggi freschi, meloni, fragole	2.738	13.087	15.825	13.750	15,1
Foraggio verde da seminativi	62.327	226.600	288.927	237.431	21,7
Altre colture da seminativi	2.732	3.907	6.639	21.648	-69,3
Prati permanenti (pascoli e prati-pascoli)	72.765	154.845	227.610	249.096	-8,6
Frutta (escl. agrumi, uva, olive) e bacche	11.218	22.717	33.934	38.614	-12,1
Agrumi	5.993	12.051	18.044	15.043	19,9
Uva	11.466	22.418	33.885	31.170	8,7
Olive	42.052	64.885	106.938	88.963	20,2
Altre colture permanenti	3.679	8.161	11.840	-	-
Terreni inutilizzati (a maggese, non utilizzati per le rotazioni)	9.242	11.980	21.222	40.877	14,3
Terreni a maggese utilizzati per le rotazioni	6.299	7.371	13.670	-	-

Fonte: SINAB

rappresentano un interessante caso di studio in prospettiva della diversificazione dell'agro-ecosistema e per vagliare un più ampio ventaglio di potenzialità produttive per gli agricoltori.

LE ATTIVITÀ

L'operatività del progetto si sviluppa su quattro linee

di attività fra loro strettamente interconnesse, per offrire una completezza di informazioni sugli aspetti agronomici, sanitari, qualitativi, di convenienza economica e di impatto ambientale.

Linea 1. Ottimizzazione dei metodi di gestione agronomica di colture erbacee ed orticole di pieno campo coltivate in sistemi biologici. Questa linea di lavoro ha lo scopo di acquisire le informazioni necessarie per comprendere il funzionamento di agro-ecosistemi legati alle colture erbacee o orticole di pieno campo e gestiti secondo i criteri dell'agricoltura biologica, nonché di valutare l'affidabilità tecnico-agronomica di metodi produttivi applicati negli stessi sistemi biologici.

Linea 2. Effetto sulla qualità globale dei prodotti dei metodi di gestione agronomica di colture erbacee ed orticole di pieno campo coltivate in sistemi biologici. Si vogliono studiare i rapporti di causa-effetto tra i sistemi colturali (biologici e convenzionali) e le relative tecniche colturali e la qualità dei prodotti agro-alimentari che ne derivano. La valutazione qualitativa verrà effettuata in termini di valore nutrizionale, salutistico, tecnologico e di sicurezza alimentare dei prodotti provenienti dai diversi sistemi colturali, per confrontarne le caratteristiche. Le analisi effettuate comprenderanno il contenuto in sostanze nutrizionali, la presenza di eventuali sostanze dannose, il contenuto in mico-



Foto Arch. Crpv

tossine e la valutazione della qualità sensoriale dei prodotti.

Linea 3. Valutazione della sostenibilità di metodi e sistemi di agricoltura biologica applicati alle produzioni erbacee ed orticole di pieno campo. Questa linea si prefigge di valutare la sostenibilità dei sistemi biologici, anche in relazione alle tecniche impiegate per la coltivazione. La valutazione verrà condotta esaminando parametri relativi alla qualità dei suoli, al potenziale impatto ambientale e la loro validità in termini economici. Inoltre la sostenibilità globale dei sistemi agricoli verrà valutata tramite una metodologia specifica adottata dal *network* europeo di "Aziende dei sistemi produttivi arativi integrati ed ecologici".

Linea 4. Divulgazione dei risultati e trasferimento delle innovazioni. Obiettivo di questa linea è divulgare i risultati delle ricerche in ambito scientifico e operativo e trasferire le innovazioni alla realtà produttiva. Nella fase di divulgazione dovranno essere realizzate attività per lo scambio di informazioni tra ricercatori e tra questi e gli operatori, sia con incontri diretti, sia mediante attività classiche o innovative di comunicazione. Il trasferimento delle innovazioni vedrà l'individuazione di un *panel* di aziende pilota rappresentative di tutte le realtà produttive coinvolte nel progetto in cui avviare, sin dal primo anno, attività di validazione e sperimentazione.

LA SPERIMENTAZIONE IN EMILIA-ROMAGNA

In Emilia-Romagna l'attività viene condotta dal Crpv e dall'azienda "Stuard" di Parma. Il Crpv ha impostato le prove sperimentali presso un'azienda privata di Sala di Cesenatico (FC) e presso l'azien-

da sperimentale "M. Marani" di Ravenna.

Nell'azienda parmense, dove sono presenti soprattutto colture orticole intensive, viene attuata una sperimentazione di sistema basata sul rispetto di rotazioni quadriennali, sul minimo apporto di mezzi tecnici (fertilizzazione e difesa) sull'impiego di almeno una coltura da sovescio nell'ambito di un ciclo di rotazione. A corollario vengono realizzate prove per la verifica delle varietà che più si adattano alla coltivazione biologica, prove di tecnica colturale e di concimazione, analisi degli aspetti qualitativi e analisi sensoriali su alcune specie a frutto. Presso l'azienda "Marani" vengono invece valutate specie orticole per la trasformazione industriale, unitamente a colture destinate alla produzione di seme che si susseguono a colture estensive. Anche in questo caso si porta avanti un piano colturale che non prevede il ritorno della coltura sullo stesso terreno per almeno tre anni, senza tuttavia adottare una rotazione in senso stretto. Le attività collaterali sono orientate alla verifica varietale delle specie presenti in campo, alla gestione della fertilizzazione e alla messa a punto di strategie di controllo meccanico delle malerbe sulle quali l'azienda ha già notevole esperienza e per le quali dispone di un ampio parco di attrezzature.

L'azienda "Stuard" realizza l'attività presso le sue aziende biologiche. In una di queste, interamente dedicata al progetto, viene attuata una sperimentazione di sistema, basata su una rotazione sessennale, che interessa colture estensive e orticole da industria. Nella sperimentazione vengono confrontate due diverse tipologie di conduzione, una biologica "tradizionale" che prevede in rotazione il medicaio e l'attuazione di lavorazioni tradizionali, l'altra l'uso di sovesci e di lavorazioni minime. Anche in questo caso, a completamento dell'attività, vengono attuate prove di verifica varietale, di fertilizzazione e analisi degli aspetti qualitativi e salutistici delle produzioni.

I PRIMI RISULTATI

Le attività di sperimentazione di sistema hanno finora consentito di raccogliere i primi dati produttivi, qualitativi ed analitici che potranno tuttavia essere elaborati complessivamente al termine del triennio. Le prove di confronto varietale su melone, fragola e spinacio hanno fornito risultati più prontamente spendibili, in parte già divulgati o che saranno presentati nelle prossime visite tecniche alle aziende. Per avere maggiori informazioni sul progetto è possibile contattare il Crpv (www.crpv.it), l'azienda Stuard (www.stuard.it) e visitare il sito www.simbioveg.org. ■

Unità Operative (UO) del progetto Simbioveg.

Coordinamento: Paolo Barberi, Scuola superiore sant'Anna di studi universitari e di perfezionamento (SSSUP-PI)

- **UO 1:** Scuola superiore di Studi universitari e di perfezionamento Sant'Anna (SSSUP-PI)
- **UO 2:** Dipartimento di Scienze agronomiche e Gestione del territorio agro-forestale, Università di Firenze (DISAT-FI)
- **UO 3:** Dipartimento di Scienze agrarie e ambientali, Università di Perugia (DISAA-PG)
- **UO 4:** Dipartimento di Agronomia ambientale e Produzioni vegetali (DAAPV-PD)
- **UO 5:** Centro ricerche produzioni vegetali (Crvp) di Cesena in associazione temporanea d'impresa con l'azienda sperimentale "Stuard" di Parma
- **UO 6:** Associazione italiana agricoltura biologica (Aiab)
- **UO 7:** Istituto sperimentale per la nutrizione delle piante, Sezione di Nutrizione azotata e Microbiologia del terreno (ISNP-NUAZ)
- **UO 8:** Istituto sperimentale per la cerealicoltura, Sezione di S. Angelo Lodigiano (ISC-SAL)