

Avviso pubblico per la concessione di contributi finalizzati allo sviluppo del settore dell'agricoltura biologica attraverso la realizzazione di progetti di ricerca rispondenti alle tematiche prioritarie di Ricerca e Innovazione individuate nel "Piano strategico nazionale per lo sviluppo del sistema biologico".

Introduzione

È crescente la consapevolezza che l'innovazione in agricoltura non sia un processo lineare generato all'interno della comunità scientifica, veicolato attraverso l'assistenza tecnica e adottato dai produttori, quanto piuttosto un processo sociale che coinvolge una moltitudine di differenti attori. Ne deriva che i processi di innovazione possano essere stimolati dalla creazione di opportunità, per tali attori, di interagire in processi di formazione del sapere "circolari" piuttosto che "lineari".

Questa valutazione viene fatta propria nel corso degli ultimi anni dalle istituzioni europee con la definizione di un nuovo approccio all'innovazione nel quadro dei Partenariati Europei per l'Innovazione (PEI); con gli orientamenti generali del nuovo quadro strategico di ricerca *Horizon 2020* dove si denuncia sostanzialmente che "*despite the continued generation of knowledge through scientific projects, research results are often insufficiently exploited and taken up in practice, and innovative ideas from practice are not captured and spread*".

Le iniziative relative all'agricoltura biologica, in funzione delle peculiari caratteristiche di tale modello produttivo, si devono caratterizzare per approccio multidisciplinare e partecipativo, integrando competenze di differenti aree disciplinari ed applicando, secondo un modello multi-attoriale, "*joint production of knowledge*".

È dunque comune aspirazione per gli operatori biologici e per la comunità scientifica dare prospettiva e lungimiranza allo sviluppo ed alla condivisione di processi d'innovazione e competenze necessari a garantire reddito, qualità dei prodotti, tutela dell'ambiente, implementando sistemi produttivi resilienti per la gestione sostenibile delle risorse.

Coerentemente con le prospettive operative definite a livello nazionale ed europeo, il presente avviso identifica alcune tematiche di ricerca ritenute prioritarie, la durata dei progetti e le relative risorse.

Le finalità generali dell'avviso sono direttamente riconducibili alla realizzazione di azioni di ricerca e di produzione dell'innovazione, individuate sulla base delle priorità esposte nell'Azione 10 del *Piano strategico nazionale per lo sviluppo del sistema biologico* (PSNB). Tali azioni si caratterizzano e si collocano nel campo della generazione partecipata delle conoscenze (co-ricerca e co-innovazione), prevedendo il coinvolgimento autentico, sin dalle fasi di avvio, degli attori del sistema considerato.

Richiami ai documenti di riferimento nazionali ed europei

- "Piano strategico per l'innovazione e la ricerca nel settore agricolo, alimentare e forestale" Mipaaf – approvato con D.M. n. 7139 del 1° aprile 2015;
- "Agenda strategica della ricerca per le produzioni ed i prodotti biologici: una visione al 2030" PTBioIT (2012) e "Strategic Research and Innovation Agenda for Organic Food and Farming" European Technology Platform - TPOrganics (2014);

ALLEGATO TECNICO N. 1

- ISOFAR Position paper “Organic 3.0: is Innovation with research” (Dec. 2016);
- Piani di Sviluppo Rurale 2014 - 2020: strumenti di sostegno all’AB e di supporto ai PEI ed a livello europeo il documento del European Innovation Partnership Focus Group - Organic Farming “Optimizing Arable Yields: Recommendations and Outputs” (2014);
- Work Plan 2016 – 2017, Societal Challenge 2 - Horizon 2020 ed in particolare le ultime due Call emanate nell’ambito di una azione ERA-NET dal Consorzio “CORE Organic”.

Tematica 1) *Sistemi colturali diversificati e sostenibili finalizzati alla produzione di proteaginose, foraggi ed alimenti ad elevato valore nutrizionale per la filiera zootecnica.*

Sfida a cui rispondere

Il sistema delle produzioni biologiche nazionali ed europee rileva una cronica carenza di disponibilità di alimenti proteici da destinare alle produzioni zootecniche (*EIP-AGRI Focus Group “Protein Crops”: final report -2014*). Tale carenza ha determinato un forte incremento dell’import di soia ed altre proteaginose dai paesi extraeuropei con la conseguente riduzione delle garanzie e il clamore mediatico dovuto a numerosi episodi di frodi che hanno messo a repentaglio la credibilità del modello produttivo biologico. Tale carenza costituisce il più rilevante vincolo allo sviluppo della zootecnia biologica, in particolare per l’allevamento di animali monogastrici.

La diversificazione colturale, i sistemi aziendali caratterizzati da maggiore biodiversità coltivata, l’introduzione di colture di leguminose e di avvicendamenti che includano una maggiore alternanza di specie con diverse caratteristiche agronomiche e diversi sbocchi commerciali, possono garantire positivi servizi ecosistemici e costituire un elemento di forza per l’azienda agricola biologica.

I modelli produttivi adottati frequentemente negli allevamenti zootecnici, anche biologici, rivelano una insufficiente attenzione ai principi dell’agroecologia che dovrebbero caratterizzare l’agricoltura biologica, ponendo a rischio la credibilità del settore e la fiducia del consumatore.

Scopo e contenuti della Tematica

Al fine di affrontare ed individuare risposte efficaci alle citate criticità strutturali, manifestate dalla zootecnia biologica nazionale, occorre implementare progetti di ricerca finalizzati all’innovazione che, con un approccio di sistema, individuino e risolvano gli elementi agronomici ed economici che impediscono la crescita della filiera zootecnica biologica.

Risulta necessario rafforzare le conoscenze sui sistemi produttivi integrati zootecnico-foraggeri.

Si ricercano idee progettuali multidisciplinari che tengano conto dell’intera filiera delle colture ad elevato valore foraggero e che, individuandone gli elementi di debolezza, analizzino e realizzino elementi d’innovazione e nuovi modelli produttivi ad elevata sostenibilità.

I progetti possono riferirsi a tutte le colture vegetali di maggiore interesse zootecnico, con particolare riferimento al miglioramento delle tecniche di coltivazione della soia e del mais in agricoltura biologica ma anche ad altri sistemi colturali ad elevata produttività in rapporto alle caratteristiche ambientali. Possono essere prese in considerazione nuove specie foraggere e tecniche d’insilamento e/o miglioramento del valore nutritivo per la produzioni di alimenti zootecnici unitamente alle relative verifiche di efficacia nutrizionale in stalla.

Sono richiesti studi che affrontino il tema della produzione nazionale di alimenti zootecnici esaminando l’intera “filiera del valore” nell’intento di garantire un reale potenziale innovativo.

Le proposte possono, quindi, sviluppare contenuti relativi alla progettazione di avvicendamenti colturali ad indirizzo foraggero-mangimistico con l’impiego di specie, anche intercalari, di rilevante interesse agronomico ed economico (erba medica, colza, pisello proteico, avvicendamenti colturali complessi che includano il mais e la soia e/o di altre specie “minori”) nonché allo sviluppo di tecniche per la valorizzazione di sottoprodotti agricoli e agro-industriali quali i semi disoleati per la nutrizione animale.

Risulta al contempo utile al sistema zootecnico nazionale avviare piani di miglioramento genetico specificatamente rivolti alla coltivazione in biologico di specie ad elevato valore nutrizionale (feed), tradizionalmente selezionate per l’agricoltura ad elevato livello di input esterni

privilegiando il miglioramento genetico partecipativo e l'avvio della coltivazione di "Popolazioni – Composite Cross Populations" in accordo con la Decisione del Consiglio 2014/150/UE ed alla luce dei numerosi progetti di ricerca sul Breeding in agricoltura biologica già avviati a livello europeo nel corso degli anni.

La Tematica ha come oggetto primario il complesso delle tecniche agrarie ed il "*redesign*" di modelli produttivi che consentano un soddisfacimento "sostenibile" dei fabbisogni alimentari in zootecnia biologica.

Tutti i progetti devono evidenziare una attenta contestualizzazione delle attività sperimentali attraverso l'analisi delle criticità tecniche, economiche e sociali che hanno impedito lo sviluppo degli elementi d'innovazione ricercati attraverso una progettualità multi-disciplinare e multi-attoriale che includa la partecipazione degli attori economici dei sistemi produttivi indagati.

Risultati e impatto atteso

- Analisi dei sistemi produttivi degli alimenti zootecnici ed individuazione degli elementi di "blocco" che limitano e impediscono l'introduzione di innovazioni ad elevato grado di sostenibilità;
- Avvicendamenti colturali, tecniche agronomiche e miglioramento varietale per la definizione di sistemi "foraggeri" ad elevata capacità produttiva;
- Elementi di valorizzazione delle produzioni foraggere attraverso tecniche di conservazione e incremento del valore nutritivo;
- Elementi di valorizzazione di sistemi zootecnici integrati con le produzioni vegetali anche al fine di aumentare la diversificazione colturale in modelli agricoli intensivi;
- Tutti i progetti devono contenere un dettagliato e adeguato piano di coinvolgimento diretto e divulgazione per gli operatori economici del settore, incluse le organizzazioni di rappresentanza e le associazioni del settore. Sono attesi per ogni progetto "output fisici" elaborati e strumenti utili alla divulgazione e all'assistenza tecnica.

La Tematica prevede una durata massima dei progetti finanziabili di tre anni ed un limite massimo di contributo pari a €300.000,00 per singolo progetto approvato.

Tematica 2) *Sviluppo di macchine operatrici e di tecniche di lavorazione del suolo per sistemi biologici diversificati.*

Sfida a cui rispondere

Sebbene con sempre maggiore rilievo le politiche di sostegno alle produzioni agricole pongano l'accento sulla sostenibilità, la difesa della fertilità dei suoli, la biodiversità funzionale ed i servizi ecosistemici forniti dalle produzioni agricole, i modelli produttivi dominanti continuano a privilegiare pratiche agricole intensive basate sulla monocultura .

Il settore delle produzioni biologiche, per caratteristiche strutturali e per obblighi normativi, evidenzia con forza il bisogno di ricerche applicate che sviluppino prototipi e adeguamenti per le macchine operatrici, idonei a facilitare le lavorazioni meccaniche e ad agevolare tecniche agronomiche specifiche delle produzioni sostenibili e biologiche. Risulta pertanto opportuno incentivare e sostenere il coinvolgimento di gruppi di ricerca e aziende del settore in progetti e studi di prototipazione e/o validazione di nuovi attrezzi e macchine agricole ad elevato grado d'innovazione.

Scopo e contenuti della tematica

Sono richiesti progetti finalizzati all'implementazione di tecniche ad elevato grado di sostenibilità che migliorino l'operatività dei cantieri di lavorazione di produzioni tipiche del modello biologico quali ad esempio le colture consociate, i sovesci e le colture di copertura.

Oggetto di studio potranno essere le tecniche conservative di lavorazione del terreno mirate garantire la fertilità chimico-fisico-biologica del suolo e ridurre i consumi di input esterni e/o la progettazione e/o sviluppo di macchine idonee al trapianto di specie orticole su terreni coperti o per la semina di miscele di sementi di specie diverse e/o macchine per la raccolta di diverse specie coltivate in consociazione.

Risulta inoltre utile investigare l'applicabilità di forme innovative di lavorazione conservativa dei terreni per tutelare e aumentare la fertilità dei suoli ed il relativo contenuto di sostanza organica.

Particolare interesse riveste, per le produzioni biologiche, il tema delle erbe infestanti con riferimento a tecniche di lavorazione e macchine operatrici in grado di ostacolarne lo sviluppo specie nei terreni a tessitura limo-argillosa. I progetti possono riferirsi a metodi e tecniche di agricoltura di precisione applicate alle produzioni vegetali biologiche.

La Tematica ha come oggetto primario lo studio di macchine operatrici e di tecniche di lavorazione adeguate a specifici sistemi colturali tipici delle produzioni biologiche.

Tutti i progetti devono evidenziare una attenta contestualizzazione delle attività sperimentali attraverso l'analisi delle criticità tecniche, economiche e sociali che hanno impedito lo sviluppo degli elementi d'innovazione ricercati attraverso una progettualità multi-disciplinare e multi-attoriale che includa la partecipazione degli attori economici dei sistemi produttivi indagati.

Risultati e impatto atteso

- Analisi dei sistemi colturali oggetto di studio ed individuazione degli elementi di "blocco" che ostacolano l'introduzione di pratiche di lavorazione innovative: relative proposte operative;
- I progetti devono prevedere, nell'ambito di un definito piano di coltivazione, idee e proposte per prototipi, brevetti e adeguamenti tecnici di macchinari agricoli idonei a sistemi colturali ad elevato grado di diversificazione e sostenibilità;

ALLEGATO TECNICO N. 1

- Elementi di valorizzazione delle produzioni biologiche attraverso tecniche di meccanizzazione agraria per lavorazioni ed interventi meccanici tipici dei sistemi colturali ad elevata diversificazione;
- Tutti i progetti devono contenere un dettagliato e adeguato piano di coinvolgimento diretto e divulgazione per gli operatori economici del settore, incluse le organizzazioni di rappresentanza e le associazioni del settore. Sono attesi per ogni progetto “output fisici” elaborati e strumenti utili alla divulgazione e all’assistenza tecnica.

La Tematica prevede una durata massima dei progetti finanziabili di due anni ed un limite massimo di contributo pari a €200.000,00 per singolo progetto approvato.

Tematica 3) Ideazione e validazione di sistemi produttivi agro-zoo-forestali multifunzionali ad elevato grado di biodiversità.

Sfida a cui rispondere

L'elevato grado di biodiversità e la multifunzionalità sono elementi riconosciuti per qualificare sistemi produttivi sostenibili. Tali sistemi produttivi possono consentire la valorizzazione di aree produttive ad elevata vocazione ambientale attraverso la difesa del territorio e la valorizzazione delle sue risorse.

Tali modelli agricoli consentono un aumento del reddito ricavabile dagli agricoltori in quanto possono garantire, se inseriti in un contesto produttivo e di commercializzazione adeguato, produzioni tipiche ad elevato valore aggiunto.

Il ricongiungimento funzionale tra l'allevamento e l'azienda agricola con le sue produzioni vegetali e le risorse alimentari fruibili è elemento distintivo delle produzioni biologiche e ne costituisce un carattere irrinunciabile.

Scopo e contenuti della tematica

Le proposte progettuali devono definire, attraverso il “*redesign*” di sistemi colturali complessi e multifunzionali, nuovi modelli di produzione primaria che superino il dualismo tra produzioni vegetali (agro - forestale) ed animali, ricollegando e richiudendo le catene di produzioni e di riutilizzo (riciclo della sostanza organica e degli elementi nutritivi), aumentandone l'efficienza ecologica.

Si dovranno definire sistemi di allevamento integrati e sostenibili mirati alla massimizzazione dell'efficienza d'impiego di risorse alimentari aziendali tramite modelli alimentari e di gestione del bestiame adatti alle condizioni locali. Tali sistemi integrati possono valorizzare l'impiego di razze a duplice attitudine e/o elevata rusticità sfruttandone le capacità di adattamento e resilienza e garantire produzioni tipiche di forte attrattiva per il mercato.

Le proposte devono definire modelli di “sistemi circolari” che, ad esempio, tramite tecniche di pascolamento a turno rapido o con “gabbie mobili”, integrazioni alimentari reperibili in ambiente boschivo, consentano un aumento del benessere animale e della qualità delle produzioni adottando meccanismi di sinergia ecologica con le produzioni vegetali aziendali.

Saranno considerati di particolare interesse studi riferiti a sistemi colturali multifunzionali basati sull'Olivo e la Vite che consentano di diversificare e rendere più sostenibili tali coltivazioni arboree consentendo al contempo una riduzione del rischio economico d'impresa.

Sono attese proposte per l'implementazione e la validazione delle tecniche e dei principi dell'agricoltura biodinamica in relazione ai modelli aziendali descritti.

La tematica ha come oggetto primario lo studio di sistemi produttivi integrati nei quali l'allevamento integra e qualifica le risorse vegetali ed esplica funzioni sinergiche tra le distinte produzioni aziendali.

Tutti i progetti devono evidenziare una attenta contestualizzazione delle attività sperimentali attraverso l'analisi delle criticità tecniche, economiche e sociali che hanno impedito sino ad ora lo sviluppo di tali sistemi produttivi multifunzionali ed integrati, attraverso una progettualità multidisciplinare e multi-attoriale che includa la partecipazione degli attori economici dei sistemi produttivi indagati.

Risultati e impatto atteso

- Validazione di sistemi multifunzionali con produzioni agro-zoo-forestali integrate ad elevato grado di sostenibilità;
- Sistemi di allevamento mirati alla massimizzazione dell'efficienza d'impiego di risorse alimentari aziendali tramite specie, razze e sistemi alimentari e di gestione del bestiame adattati alle condizioni strutturali;
- Valutazione degli impatti dei modelli sperimentalmente testati in termini socio-economici, di servizi eco-sistemici forniti, di qualità delle produzioni, di potenzialità per l'accesso al mercato e di redditività complessiva;
- Tutti i progetti devono contenere un dettagliato e adeguato piano di coinvolgimento diretto e divulgazione per gli operatori economici del settore, incluse le organizzazioni di rappresentanza e le associazioni del settore. Sono attesi per ogni progetto “output fisici” elaborati e strumenti utili alla divulgazione e all'assistenza tecnica.

La Tematica prevede una durata massima dei progetti finanziabili di tre anni ed un limite massimo di contributo pari a €300.000,00 per singolo progetto approvato.

Tematica 4) *Tecnologie di processo e conservazione, coadiuvanti ed additivi per prodotti alimentari biologici. Tecnologie di trasformazione di piccola scala per la valorizzazione di produzioni tipiche locali.*

Sfida a cui rispondere

La quota di mercato dei prodotti alimentari biologici è in forte e costante crescita. Le aspettative dei consumatori impongono una rigorosa applicazione dei principi generali “Bio” anche per i prodotti trasformati per i quali, però, esistono pochi specifici studi ed applicazioni pratiche. In altri termini, esiste una urgente necessità di migliorare il patrimonio delle conoscenze e di stabilire regole condivise e qualificanti circa le tecniche, le tecnologie e gli additivi idonei per le trasformazioni alimentari in Agricoltura Biologica.

Esiste una forte richiesta di sviluppare una ricerca finalizzata e delle linee guida mirate ad individuare tecniche e indirizzi tecnologici sui quali rafforzare gli elementi qualitativi e di distinguibilità dei prodotti alimentari bio e, più in generale, dell’impiego degli alimenti biologici nell’intera -filiera del consumo (ristorazione, packaging, criteri ambientali per agroindustria etc).

Scopo e contenuti della Tematica

Le proposte progettuali si dovranno riferire a tecniche e tecnologie di trasformazione e commercializzazione utilizzate per i prodotti biologici, considerando anche standard qualitativi differenti da quelli richiesti dalla grande distribuzione organizzata e destinati all’impiego nelle filiere corte.

Le ricerche potranno considerare:

- materie prime e tecnologie di processo per produzioni alimentari biologiche di media/piccola scala per la valorizzazione di produzioni tipiche ad elevato valore aggiunto che favoriscano l'accesso al mercato dei piccoli e medi produttori/trasformatori;
- processi di trasformazione per prodotti alimentari biologici ad elevato grado di accettabilità da parte del consumatore;
- l’individuazione delle alternative disponibili ed economicamente sostenibili per la riduzione o l’eliminazione dell’impiego di additivi e di coadiuvanti nelle trasformazioni agro-alimentari biologiche (*“contentious inputs” quali ad esempio i nitrati e nitriti nei derivati delle carni, i solfiti, etc*) e di eventuali altri residui indesiderabili, tipici di alcune produzioni alimentari. Tutte le proposte dovranno tenere conto dei criteri di ammissibilità e dei pareri maturati nel corso degli anni di attività del Gruppo Europeo di esperti “EGTOP” e nell’ambito di progetti di ricerca nazionali ed europei già realizzati ed in corso sul tema delle trasformazioni alimentari biologiche;
- Tecniche di conservazione in post raccolta e gestione logistica dell'ortofrutta fresca (shelf-life) che garantiscano la qualità del prodotto nel tempo a costi economicamente compatibili. Relative tecnologie di processo e packaging.

Tutti i progetti devono evidenziare una attenta contestualizzazione delle attività sperimentali attraverso l’analisi delle criticità tecniche, economiche e sociali che attualmente contrastano l’adozione di tali tecnologie di lavorazione e modelli di consumo attraverso una progettualità multidisciplinare e multi-attoriale che includa la partecipazione degli attori economici dei sistemi produttivi e delle filiere di consumo indagate.

Risultati e impatto atteso

- Proposte operative per produzioni alimentari biologiche trasformate che valorizzino materie prime di elevata qualità provenienti da coltivazioni e/allevamenti biologici;
- Alternative disponibili ed economicamente sostenibili all'impiego di additivi, conservanti e tecnologie di processo non in linea con i principi generali della produzioni biologiche (*contentious inputs*);
- Tecniche e strategie di conservazione, packaging e gestione logistica mirate all'aumento della shelf-life dei prodotti freschi biologici;
- Tutti i progetti devono contenere un dettagliato e adeguato piano di coinvolgimento diretto e divulgazione per gli operatori economici del settore, incluse le organizzazioni di rappresentanza e le associazioni del settore. Sono attesi per ogni progetto “*output fisici*” elaborati e strumenti utili alla divulgazione e all'assistenza tecnica.

La Tematica prevede una durata massima dei progetti finanziabili di due anni ed un limite massimo di contributo pari a €200.000,00 per singolo progetto approvato.