



*Ministero delle politiche agricole
alimentari e forestali*

DIPARTIMENTO DELLE POLITICHE EUROPEE ED INTERNAZIONALI E
DELLO SVILUPPO RURALE

RELAZIONE

Oggetto: “Piano triennale di ricerca straordinario per lo sviluppo di un sistema informatico integrato di trasferimento tecnologico, analisi e monitoraggio delle produzioni agricole attraverso strumenti di sensoristica, diagnostica, meccanica di precisione, biotecnologie e bioinformatica”.

Base normativa e procedure

L'articolo 1, comma 665 della legge 28 dicembre 2015, n. 208 (legge di stabilità 2016) demanda al CREA – Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria – la promozione di un piano di ricerca straordinario per lo sviluppo di un sistema informatico integrato di trasferimento tecnologico, analisi e monitoraggio delle produzioni agricole attraverso strumenti di sensoristica, diagnostica, meccanica di precisione, biotecnologie e bioinformatica.

La finalità dell'intervento è quella di garantire il rilancio delle attività di ricerca e sperimentazione in agricoltura ai sensi dell'articolo 1, comma 381, della legge 23 dicembre 2014, n. 190, e favorire lo sviluppo di nuove tecnologie a supporto delle produzioni agricole, nonché per accrescere il sistema delle conoscenze a sostegno dello sviluppo del settore agricolo nazionale e della tutela del *made in Italy*.

Al fine di individuare le principali tematiche da affrontare nell'ambito del Piano di ricerca straordinario, il CREA ha promosso numerosi incontri e dibattiti pubblici con i principali stakeholder. Il dibattito è stato avviato durante l'Esposizione Universale di Milano Expo2015 il 24 settembre 2015 nell'ambito del programma “Il Crea per la Carta di Milano”, dove vennero discusse le priorità nel campo del miglioramento genetico con i portatori di interesse del settore agricolo, le industrie sementiere e vivaistiche, i rappresentanti delle società scientifiche del settore agrario e le istituzioni di ricerca.

A questo primo incontro sono seguiti, nel corso del 2016, numerosi altri confronti (10 febbraio, 9 marzo, 14 giugno) con la comunità scientifica (Enti di ricerca, Università), le organizzazioni degli agricoltori e tutti i principali stakeholder (Copagri, Coldiretti, CIA, Confagricoltura, Fedagri–Confcooperative, Anca Lega Coop, UNCI-ASCAT, AGCI, Federalimentare, CONAF, Coll. Periti agrari, Coll. Agrotecnici, Assobiotec/Federchimica, ecc.).

Completata tale fase, il CREA ha predisposto una prima bozza del Piano straordinario in parola che è stata trasmessa al Ministero con nota n. 2016/02 del 14/10/2016. Sul documento presentato il Mipaaf ha formulato osservazioni e richiesto alcune modifiche. Il CREA, in risposta ai rilievi fatti, ha predisposto un nuovo testo che è stato trasmesso a questo Ministero in data 24 febbraio 2017.



Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali

DIPARTIMENTO DELLE POLITICHE EUROPEE ED INTERNAZIONALI E DELLO SVILUPPO RURALE

Contenuti del piano

In generale, il Piano di ricerca straordinario di cui trattasi, di durata triennale, si articola in due grandi Progetti (o aree tematiche) denominate rispettivamente “Biotecnologie sostenibili per l’agricoltura italiana” e “AgriDigit – Agricoltura digitale”. Esso prevede anche una terza parte (investimenti) relativa alla realizzazione di strutture ed acquisto di attrezzature.

Il progetto “**Biotecnologie sostenibili per l’agricoltura italiana**” ha l’obiettivo di rilanciare il settore delle biotecnologie applicate al miglioramento genetico, per costituire nuovi genotipi vegetali con migliori proprietà nutrizionali, adatti alle nuove esigenze colturali e con maggiore resistenza alle avversità biotiche e abiotiche.

Il progetto, che prevede un finanziamento complessivo di € 8.567.000, di cui € 6.080.000,00 per attività di ricerca da realizzare in 10 sotto-progetti ed € 2.487.000,00 per attrezzature ed investimenti. Ciascuno dei 10 sotto-progetti prende in esame una o più specie vegetali di maggiore interesse sia dal punto di vista socio-economico sia dell’impatto sulla produzione agricola nazionale. Ci sono poi tre sotto-progetti a carattere trasversale che, rispettivamente, focalizzano la loro azione sulla resistenza delle piante alle malattie e allo stress, alle pathway ormonali e agli impatti socio-economici e di mercato.

Ogni singolo sotto-progetto è, a sua volta, organizzato in Work – package e task.

Le specie vegetali interessate sono sia fruttiferi (Agrumi, Drupacee, Pomacee, Kiwi, Vite e Olivo) sia orticole (Pomodoro, Melanzana, Carciofo, Fragola) sia grandi colture come Riso e Frumento nonché le coltivazioni fuori foresta: la pioppicoltura.

Le tecnologie genetiche impiegate per produrre i caratteri migliorativi individuati in ciascuna specie sono la “cisgenesi” ed il “genome editing”. Queste tecniche, seppure molto sofisticate, sono analoghe alle tecniche convenzionali di miglioramento genetico quali incrocio, selezione e mutagenesi, così come dichiarato anche dall’Agenzia Europea per la Sicurezza Alimentare (EFSA) in un apposito parere reso alla Commissione europea.

In particolare il programma ha l’obiettivo di rilanciare l’attività di ricerca nel settore delle biotecnologie applicate al miglioramento genetico vegetale al fine di costituire nuovi genotipi più resistenti agli stress abiotici, alle malattie e ai parassiti, nonché dotati di nuovi caratteri di qualità nutrizionali, commerciali e più idonei alle nuove esigenze di coltivazione.

Il progetto **AgriDigit – Agricoltura digitale** ha come obiettivo generale la realizzazione di un sistema “tecnologie-dati-servizi-conoscenza”, a supporto dei processi decisionali di vario livello nel settore agricolo italiano, dall’assistenza operativa di pieno campo, alle analisi di livello strategico di soggetti pubblici e collettivi.

La realizzazione del progetto AgriDigit si articola in 5 sub-progetti che affrontano quattro linee di attività principali oltre ad una azione trasversale per lo sviluppo di una infrastruttura informatica.



*Ministero delle politiche agricole
alimentari e forestali*

DIPARTIMENTO DELLE POLITICHE EUROPEE ED INTERNAZIONALI E
DELLO SVILUPPO RURALE

Ogni singolo sotto - progetto è, a sua volta, organizzato in Work – package e task.

Nel dettaglio, i sub-progetti riguardano:

1. AgroFiliera: ha come obiettivo generale l'analisi, lo studio, l'applicazione e la dimostrazione di come le tecnologie digitali (ingegneristiche, meccatroniche, informatiche, logistiche, di comunicazione, ecc.) possano migliorare il rafforzamento sostenibile di alcuni sottosistemi delle agro-filiere (cerealicole, ortive, IV gamma, floricole, olivicole). Costo stimato: € 3.000.000,00;
2. AgroModelli: prevede la realizzazione di un sistema dati-servizi, basato su modelli biofisici di processo, a supporto di processi decisionali a diversa scala spaziale per il comparto agricolo ed agroalimentare italiano, dall'assistenza operativa di pieno campo alle aziende agricole, alle analisi di livello strategico di associazioni di produttori ed Enti pubblici. Costo stimato: €1.600.000,00;
3. Selvicoltura: prevede lo sviluppo e verifica di metodi e tecnologie innovative per la valorizzazione del patrimonio forestale nazionale e lo sviluppo delle sue filiere produttive. Costo stimato: € 790.000,00;
4. Zootecnia: rivolto all'esigenza di maggiore efficienza delle aziende zootecniche inserite nella filiera del latte bovino e bufalino. Costo stimato: € 780.000,00;
5. Viticoltura: riguarda la gestione del potenziale viticolo che dovrà essere basata sulla riduzione dell'impatto ambientale, sull'affrontare in modo mirato il cambio climatico e i suoi effetti sulle risorse primarie (vedi acqua), sulla possibilità di prevenire le perturbazioni dei mercati dovute alle variazioni produttive Costo stimato: € 1.110.000,00;
6. AgriInfo - Piattaforma Informatica: intende realizzare una struttura informatica, funzionale alle azioni del progetto AgriDigit. Costo stimato: €. 600.000,00.

Il costo complessivamente previsto nel progetto AgriDigit ammonta ad € 12.433.000,00 di cui € 7.965.000,00 per attività imputabili ai sotto-progetti ed € 4.468.000,00 per attrezzature ed investimenti.

Relativamente alla voce **Investimenti**, è prevista una spesa totale di € 6.955.000,00, di cui € 2.487.000,00 per il progetto "Biotecnologie sostenibili per l'agricoltura italiana" ed € 4.468.000,00 per il progetto "AgriDigit – Agricoltura digitale".

In generale le attività di ricerca proposte risultano in linea con quanto previsto dal "*Piano strategico per l'innovazione e la ricerca nel settore agricolo, alimentare e forestale*" di cui al D.M. n. 7139 del 1° aprile 2015.

Si fa presente che nelle successive fasi operative, le singole linee di attività individuate dovranno essere opportunamente integrate da specifiche schede di ricerca al fine di consentire una efficace valutazione sia dei costi dei singoli sotto - progetti sia una definizione concreta dei tempi di attuazione.



*Ministero delle politiche agricole
alimentari e forestali*

DIPARTIMENTO DELLE POLITICHE EUROPEE ED INTERNAZIONALI E
DELLO SVILUPPO RURALE

In sede di conferenza permanente dei rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano è stato concordato che successivamente alla approvazione del Piano, in fase di predisposizione delle singole schede di progetto, dovranno essere meglio demarcate, al fine di evitare sovrapposizioni di attività e finanziamenti, le attività e i progetti che fanno capo a questo Piano straordinario rispetto alle restanti attività svolte dal CREA, da valutare insieme alla Rete dei referenti regionali per la ricerca.

Relativamente alla voce investimenti (attrezzature e strutture) come sopra indicato, in fase di predisposizione delle schede di progetto ci si aspetta una più precisa descrizione degli investimenti previsti con un chiaro collegamento degli stessi sia con i singoli sotto-progetti sia con le attività individuate nei Work – package.