

Deliberazione del Commissario Straordinario

n° 37/es del 27 FEB. 2017

Oggetto: Approvazione di un'idea progetto di ricerca sul *"Riciclo della frazione organica dei rifiuti solidi urbani per la produzione di vermi-compost da utilizzare in agricoltura"* (all. B) presentata con manifestazione d'interesse alla Regione Calabria nell'ambito delle misure 16.1 e 16.2 del PSR Calabria 2014-2020.

Il Commissario Straordinario

Assistito dal Dirigente del Settore Ricerca Applicata e Sperimentazione Dott. Antonio Leuzzi presso la sede dell'Azienda, assume la seguente deliberazione

Vista

- la L.R. n. 66 del 20 dicembre 2012 con la quale è stata istituita l'ARSAC;
- il decreto del Presidente della Giunta Regionale n. 192 del 22/12/2016 con il quale l'Ing. Stefano Aiello è stato nominato Commissario Straordinario dell'ARSAC;
- la deliberazione n. 12 del 24.01.2017 con la quale è stato approvato il bilancio di previsione per l'esercizio 2017;
- la deliberazione n. 13 del 24.01.2017 con la quale è stata autorizzata la gestione in via provvisoria del bilancio di che trattasi, che è limitata all'assolvimento delle obbligazioni già assunte, delle obbligazioni derivanti da provvedimenti giurisdizionali esecutivi e di obblighi speciali, tassativamente regolati dalla legge, al pagamento delle spese di personale, di residui passivi, di rate di mutuo, di canoni, imposte e tasse, ed, in particolare limitata alle sole operazioni necessarie per evitare che siano arrecati danni patrimoniali certi e gravi all'azienda;
- la Deliberazione n. 275 del 15/12/2016 con la quale, il dott. Antonio Leuzzi è stato nominato Dirigente del Settore Ricerca Applicata e Sperimentazione;
- la Deliberazione n. 274 del 15/12/2016 con la quale, il dott. Maiolo Bruno è stato nominato Dirigente ad interim del Settore Amministrativo;

Premesso che

- l'ARSAC - Azienda Regionale per lo Sviluppo dell'Agricoltura Calabrese, Ente strumentale della Regione Calabria, ha tra i compiti di legge l'ammodernamento e lo sviluppo dell'agricoltura mediante azioni di promozione, divulgazione, sperimentazione e trasferimento di processi innovativi nel sistema produttivo agricolo, agro-alimentare ed agroindustriale;
- l'ARSAC secondo il comma d) dell'art.2 della lg n.66/2012, partecipa, in collegamento con enti, istituti ed università, prioritariamente afferenti al sistema regionale della ricerca in agricoltura, con rapporti di collaborazione e partenariato, anche federativo, a progetti di sviluppo sperimentale strettamente finalizzati al trasferimento tecnologico;
- l'ARSAC attraverso i CSD, realizza la messa a punto di innovazioni per mezzo di progetti di ricerca finanziati dal PSR Calabria, dalle linee di Ricerca nazionali, da Fondi del MiPAF, ecc;
- l'ARSAC attraverso i CeDA, distribuiti sul territorio in modo capillare, si fa promotrice di progetti di ricerca sulla base delle istanze espresse dalle filiere agricole regionali e/o da gruppi di aziende agricole, in termini di domanda di innovazioni;
- con DDG n° 15631 del 09/12/2016 il "Dipartimento Agricoltura e Agroalimentari n. 8, della Regione Calabria, ha pubblicato, sul sito www.calabriapsr.it, il bando pubblico con il quale intende avviare una manifestazione di interesse propedeutica all'attivazione dei Bandi per le sotto misure 16.1 "Sostegno per la costituzione e gestione dei Gruppi Operativi PEI" e 16.2 "Sostegno a progetti pilota e allo sviluppo di nuovi prodotti, pratiche, processi e tecnologie";
- nell'ambito delle Misure 16.1 e 16.2 è possibile la collaborazione tra i diversi soggetti della filiera (produttori primari, imprese di trasformazione, operatori commerciali, imprese di servizio, soggetti pubblici soprattutto quelli, impegnati nella ricerca e nella sperimentazione) per incrementare il valore delle produzioni, aumentare la redditività dei prodotti e dei servizi, creare nuovi sbocchi di mercato, sperimentare o verificare nuovi processi e/o tecnologie;

- tale ricognizione, essendo propedeutica all'attivazione dei bandi sia per la sotto misura 16.1 che per la sotto misura 16.2 intende, da un lato, raccogliere idee e proposte di innovazione rappresentative dell'agricoltura calabrese attraverso una raccolta dei fabbisogni di innovazione espressione delle aziende agricole, agroalimentari e forestali, dall'altro, fare una ricognizione dell'offerta di innovazione già disponibile nel mondo della ricerca e innovazione per strutturare un "Catalogo dell'Offerta di innovazione in ambito agricolo, agroalimentare e forestale" quale strumento da utilizzare per la risposta ai fabbisogni di innovazione che emergeranno in ambito agricolo, rurale e forestale;
- a seguito del bando di cui sopra, l'ARSAC ha presentato, nell'ambito delle misure 16.1 e 16.2, un progetto di ricerca denominato "Riciclo della frazione organica dei rifiuti solidi urbani per la produzione di vermi-compost da utilizzare in agricoltura" coinvolgendo anche il Dipartimento di Agraria dell'Università Mediterranea di Reggio Calabria UNIRC;

Dato atto che

- l'idea progetto (all.B) di cui alla manifestazione d'interesse esprime la seguente domanda di innovazioni sui seguenti temi:
 - a) mantenere, opportunamente trasformata e stabilizzata, la frazione organica dei rifiuti solidi urbani nell'area di produzione e non spostarla nei siti preposti dalla regione;
 - b) la sostanza organica proveniente dalla frazione umida dei rifiuti solidi urbani verrà trasformata dai lombrichi, anellidi capaci, in condizioni ottimali di allevamento di restituire un compost qualitativamente superiore.
- l'ARSAC e UNIRC, quali soggetti attuatori del progetto, intendono rispondere alla domanda di innovazione attraverso il raggiungimento dei seguenti risultati:
 - ottenere più prototipi di lettiere con costi di costruzione diversi tali da offrire la possibilità a più aziende di intraprendere tale attività integrativa e socialmente utile;
 - determinare un vermi-compost di qualità capace di assolvere ad un'azione ammendante e fertilizzante;
 - divulgare la tecnica di trasformazione della FORSU a tutti i Comuni del territorio calabrese perché l'adottino e siano partecipi di un'azione di salvaguardia ambientale e sviluppo economico sostenibile;
 - divulgare la tecnica, messa a punto in questo progetto, alle aziende agricole del territorio calabrese attraverso gli uffici e Centri Sperimentali ARSAC.

TANTO PREMESSO E CONSIDERATO

Acquisito il parere favorevole di regolarità tecnica espresso dal Dirigente proponente del Settore Ricerca Applicata e Sperimentazione, Dott. Antonio Leuzzi;

Acquisito il parere di regolarità contabile espresso dal Servizio Finanziario;

Acquisito il parere favorevole di regolarità amministrativa e di legittimità espressa dal Dirigente del Settore Amministrativo;

DELIBERA

- 1) di approvare la premessa quale parte integrante e sostanziale del presente atto;
- 2) di prendere atto dell'idea progetto (all. B), parte integrante e sostanziale del presente atto;
- 3) di demandare al Settore Ricerca Applicata e Sperimentazione, l'adozione dei successivi atti per la completa definizione del progetto;
- 4) di provvedere alla pubblicazione integrale del provvedimento sul sito istituzionale dell'ARSAC;
- 5) di dichiarare la presente delibera immediatamente eseguibile;

Il Dirigente del Settore Proponente
Settore Ricerca Applicata e Sperimentazione
(Dott. Antonio Leuzzi)

Il Dirigente del Settore Amministrativo
(Dott. Bruno Maiolo)

Il Commissario Straordinario
(Ing. Stefano Aiello)

Il Responsabile dell'Ufficio Bilancio e il Responsabile dell'Ufficio Spesa, ai sensi della Legge Regionale n. 8 del 4/02/2002, esprimono parere favorevole in ordine alla regolarità contabile.

IL RESPONSABILE UFFICIO SPESA
(Dr.ssa Rosamaria Sirianni)

IL RESPONSABILE UFFICIO BILANCIO
(Dr.ssa Emerenziana Malayasi)

L'avviso di pubblicazione e notificazione del presente atto viene affisso all'albo dell'ARSAC in data **01 MAR. 2017** sino al **15 MAR. 2017**.

Il Dirigente del Settore Proponente
Settore Ricerca Applicata e Sperimentazione
(Dott. Antonio Leuzzi)

Il Dirigente del Settore Amministrativo
(Dott. Bruno Maiolo)



Il Commissario Straordinario
(Ing. Stefano Aiello)

Allegato B

“IDEA PROGETTO”

1. TITOLO DELLA PROPOSTA:

Riciclo della frazione organica dei rifiuti solidi urbani per la produzione di vermicompost da utilizzare in agricoltura

Durata prevista (in mesi): 36 _____

Tipologia di innovazione da introdurre

- | | |
|-----------------------------|-------------------------------------|
| _ prodotto | <input type="checkbox"/> |
| _ processo | <input checked="" type="checkbox"/> |
| _ tecnica | <input checked="" type="checkbox"/> |
| _ tecnologica | <input type="checkbox"/> |
| _ organizzativa | <input checked="" type="checkbox"/> |
| _ governance | <input type="checkbox"/> |
| _ altro (specificare) | <input type="checkbox"/> |

Altro: _____

SETTORI DI INTERVENTO DELL'ANALISI

L'analisi interessa i seguenti settori:

È possibile barrare più di un'opzione.

- | | |
|------------------------|-------------------------------------|
| Agricolo | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Forestale | <input type="checkbox"/> |
| Filiera agroalimentare | <input type="checkbox"/> |



UNIONE EUROPEA

«Fondo Europeo Agricolo per lo sviluppo rurale:
l'Europa investe nelle zone rurali»



MINISTERO DELLE POLITICHE AGRICOLE
ALIMENTARI E FORESTALI



REGIONE CALABRIA



A. Motivazioni della proposta:

La continua erosione della sostanza organica nel terreno è la condizione in cui versano tutti i terreni agricoli. Il continuo sfruttamento con prevalente reintegro delle sole sostanze minerali conduce ad un'aridità del sistema suolo comune in moltissimi terreni utilizzati a fini agricoli.

In altro ordine, la produzione di quantità di prodotti alimentari di gran lunga maggiori rispetto al fabbisogno, a fronte di costi economici ed ambientali non più sostenibili per lo smaltimento dei relativi scarti (raccolta, trasporto e discarica) è una problematica non più trascurabile sia a livello locale che globale.

L'idea progettuale è quella di mantenere, opportunamente trasformata e stabilizzata, la frazione organica dei rifiuti urbani nell'area di produzione e non spostarla nei siti preposti dalla regione. Tale sostanza organica proveniente dalla frazione umida dei rifiuti solidi urbani verrà trasformata dai lombrichi, anellidi capaci, in condizioni ottimali di allevamento, di restituire un compost qualitativamente superiore a quello prodotto senza il loro ausilio.

L'attività di trasformazione sarà condotta nelle aziende agricole del territorio dei Comuni che adotteranno questa tecnica di riciclo, mantenendo all'interno di esse la massa carboniosa utile ai processi chimico-fisici del terreno. Il riciclo della FORSU eviterà che, anche con il semplice trasporto, possa essere dispersa nell'ambiente l'anidride carbonica di cui la massa è fondamentalmente costituita.

B. Ipotesi di sviluppo:

Il mantenimento della FORSU nell'area di produzione risulterebbe vantaggioso:

- Per la Comunità: il trasferimento dell'umido è particolarmente oneroso in termini di costi finanziari ed ambientali.
- Per le aziende: il prodotto ottenuto, costituirebbe un valido ammendante o addirittura fertilizzante (questa tesi sarà oggetto di studio), capace di restituire al terreno la massa carboniosa, massa che conserva i nutrienti per renderli disponibili in caso di coltivazione, e reintegra le sostanze nutritive necessarie alla piante.

L'attività produce inoltre un'integrazione al reddito delle aziende agricole che adottano queste modalità di trasformazione, e una riduzione dei costi relativi all'acquisto di fertilizzanti.



UNIONE EUROPEA

«Fondo Europeo Agricolo per lo sviluppo rurale:
l'Europa investe nelle zone rurali»



MINISTERO DELLE POLITICHE AGRICOLE
ALIMENTARI E FORESTALI



REGIONE CALABRIA



C. Principali problemi tecnici o tecnologici a cui si intende dare risposta:

Si elencano nei seguenti punti:

- Controllo e monitoraggio, con la messa a punto di processi automatizzati, dei fattori chimico-fisici che condizionano il buon andamento dell'allevamento del lombrico e quindi del processo di umificazione per rendere la trasformazione efficiente ed indipendente dall'azione dell'uomo.
- Gestire le acque di percolazione delle lettiere attraverso trattamenti chimico-fisici e riutilizzo in lettiera dei reflui.
- Individuare le percentuali ed i tempi di miscelazione delle matrici organiche da compostare, in modo da avere un prodotto di qualità chimico-fisiche ottimali.
- Stabilire le quantità ed il dimensionamento delle matrici non umide provenienti da potature o sfalci di materiale vegetale secco che apportano alla massa la maggior quantità di carbonio.



UNIONE EUROPEA

«Fondo Europeo Agricolo per lo sviluppo rurale:
l'Europa investe nelle zone rurali»



MINISTERO DELLE POLITICHE AGRICOLE
ALIMENTARI E FORESTALI



REGIONE CALABRIA



D. Risultati attesi:

- Ottenere più prototipi di lettiere con costi di costruzione diversi tali da offrire la possibilità a più aziende, con budget d'investimento diversificato, la possibilità d'intraprendere tale attività integrativa e socialmente utile, nell'ottica della multifunzionalità dell'azienda agricola, delocalizzando i rifiuti di natura organica nel territorio.
- Determinare un vermicompost di qualità capace di assolvere ad un'azione ammendante e fertilizzante e predisporre un protocollo di qualità del prodotto.
- Divulgare la tecnica di trasformazione della FORSU a tutti i Comuni del territorio calabrese perché l'adottino e siano partecipi di un'azione di salvaguardia ambientale e sviluppo economico sostenibile; evidenziando l'importanza di tale impegno che comporterà la possibilità di entrare in meccanismi virtuosi dell'Unione Europea .
- Divulgare la tecnica, messa a punto in questo progetto, alle aziende agricole del territorio calabrese attraverso gli uffici e Centri Sperimentali ARSAC dove possono essere realizzate delle lettiere dimostrative, utili a spiegare la nuova tecnica di allevamento ed umificazione.



UNIONE EUROPEA

«Fondo Europeo Agricolo per lo sviluppo rurale:
l'Europa investe nelle zone rurali»



MINISTERO DELLE POLITICHE AGRICOLE
ALIMENTARI E FORESTALI



REGIONE CALABRIA



BUDGET PREVISTO PER LA REALIZZAZIONE DELLA PROPOSTA INNOVATIVA

Il budget stimato è di € 394.090,00; si sono presi in considerazione: costi amministrativi e legali per la costituzione dell'aggregazione, costi di esercizio della cooperazione, acquisto hardware e software, costi relativi agli studi necessari per la realizzazione del progetto innovativo, materiali ed attrezzature tecnico-scientifiche, costi per analisi di laboratorio (compresi i costi di materiale a perdere, prove in campo), lavorazioni esterne, materiali e stampi per la realizzazione di prototipi ed infine i costi per le attività di divulgazione dei risultati.

DISSEMINAZIONE DEI RISULTATI

L'immediato trasferimento dei risultati della ricerca è parte degli obiettivi di attuazione dell'idea progettuale.

Al termine della fase sperimentale di messa a punto del set tecnologico, questo verrà divulgato in una conferenza dove verranno invitati gli enti e le aziende che possono utilizzare tale tecnica e verrà prodotto e distribuito un manuale per la maggiore diffusione dei risultati.

I risultati saranno anche inoltrati al Ministero delle Politiche Agricole e Forestali per promuovere una modifica del testo di legge sui concimi e ammendanti ed introdurre il vermicompost come nuovo prodotto proveniente dal riciclo della FORSU e permettere alle aziende la commercializzazione.