



PSR LOMBARDIA
L'INNOVAZIONE
METTE RADICI
2014 2020



**Regione
Lombardia**

Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale: l'Europa investe nelle zone rurali

MISURA 16 – “COOPERAZIONE”

SOTTOMISURA 16.1 – “Sostegno per la costituzione e la gestione dei Gruppi Operativi del PEI in materia di produttività e sostenibilità dell'agricoltura”

OPERAZIONE 16.1.01 – “Gruppi Operativi PEI”

SCHEDA DI SINTESI INIZIALE

Comparto prevalente	Bovini da latte
Titolo	Sistema di raccolta e valorizzazione diversificata dei residui di mais
Acronimo	MAIS_100%
Focus area	2A
Sintesi progetto a cura del richiedente	<p>Il progetto MAIS_100% ha l'obiettivo di valorizzare - attraverso l'introduzione di specifici Cantieri di Lavoro - i residui colturali del mais (stocchi, tutoli, brattee) da granella, “secca” o umida (pastoni), trasformandoli in materiali impiegabili in filiere produttive tipiche delle aree cerealicolo-zootecniche della Lombardia e, più in generale, della Pianura Padana. Attualmente i residui del mais (circa 9-10 t/ha di SS), pur avendo caratteristiche estremamente interessanti per il loro possibile impiego nei settori sia zootecnico (alimento per bovini, lettine), sia energetico (produzione di biocarburanti, quali il biometano), sono di norma lasciati in campo, trinciati e interrati con le successive lavorazioni.</p> <p>L'interesse per un loro possibile utilizzo è evidente presso le aziende maidicole-zootecniche di pianura che - spesso dotate di impianto di Digestione Anaerobica (ora biogas, in prospettiva biometano) – individuano la possibilità di disporre – a costi estremamente contenuti – un prezioso co-prodotto “multiuso” in grado di contenere i costi di produzione e migliorare la sostenibilità di processo. Gli obiettivi previsti dalla proposta progettuale sono riconducibili ai seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • valutare la concreta applicabilità di alcuni cantieri di meccanizzazione finalizzati al recupero dei residui del mais, facendo riferimento a soluzioni sia già presenti sul mercato italiano sia innovative, quantificandone le prestazioni (aspetti tecnici, aspetti economici, aspetti ambientale) e individuando la soluzione più sostenibile e coerente rispetto alle necessità emergenti dai partners e dal comparto cerealicolo-zootecnico lombardo; • misurare le caratteristiche chimico-fisiche dei co-prodotti così recuperati, in relazione alla loro destinazione finale (filiera zootecnica e/o filiera energetica), ottimizzando a tali fini le modalità operative delle singole macchine impiegate; • massimizzare il recupero di tutti i residui del mais in termini di quantità effettiva raccolta per ettaro, sia in termini di qualità con particolare riferimento al contenuto di terra; • calcolare e comparare – sulla base dei dati sperimentali raccolti nei tre anni di progetto - i costi di produzione (SCP; €/t di SS, €/ha) delle operazioni di raccolta e trasporto dei residui del mais (stocchi, tutoli, brattee), relativi a cantieri di raccolta-trasporto, caratterizzati dalla trinciatura dei residui così da permetterne l'impiego sia nella filiera zootecnica, sia in quella energetica. <p>L'adozione dell'innovazione proposta nel presente Piano MAIS_100% può contribuire in modo significativo alla realizzazione dei principali obiettivi del PEI AGRI:</p> <p>- Promozione della produttività e dell'efficienza del settore agricolo. I sistemi di raccolta e utilizzo che si andranno a testare permetteranno infatti di valorizzare non solo i prodotti principali ma anche i co-prodotti della produzione del mais. Il</p>

	<p>progetto punta a dimostrare la validità tecnica e la sostenibilità economica di sistemi di raccolta e utilizzo dei co-prodotti del mais, così incrementando l'efficienza d'uso dei nutrienti, dell'energia e dell'acqua impiegati nella coltivazione.</p> <p>- Sostenibilità del settore agricolo, inclusa la funzionalità dei suoli Il progetto interessa 4 realtà agricole dove si intende incrementare la sostenibilità agronomica/ambientale ed economica della coltivazione del mais. I co-prodotti vengono raccolti e utilizzati per alimentare il bestiame o gli impianti di digestione anaerobica ed il ciclo dei nutrienti e della sostanza organica si chiude con il benefico ritorno ai terreni degli effluenti di allevamento e/o del digestato.</p> <p>Tra i settori prioritari per la ricerca e l'innovazione del PEI-AGRI, il presente Piano MAIS_100% si raccorda in particolare con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aumento della produttività agricola, della produzione e uso più efficiente delle risorse. L'uso più efficiente delle risorse passa sia dall'ottimizzazione delle fasi di coltivazione che dall'impiego più opportuno dei vari prodotti agricoli. MAIS_100% si concentra in particolare su questo secondo aspetto. - Innovazione a sostegno della bioeconomia. L'uso "intelligente" della biomassa derivante dai co-prodotti, valorizzandone il potenziale a cascata senza ridurre la sostanza organica presente nei suoli è uno dei pilastri della bioeconomia che si va diffondendo. - Prodotti e servizi innovativi per la catena integrata di approvvigionamento. Obiettivo del progetto è sperimentare e mettere a punto una catena di approvvigionamento innovativa del mais e dei suoi co-prodotti, che possa far fare un salto di qualità al settore. - Qualità e sicurezza degli alimenti. Tra le attività del progetto sono previste diverse verifiche degli aspetti qualitativi sia dei prodotti principali (granella, pastone) che dei coprodotti che si andranno a raccogliere, conservare e utilizzare a diversi fini.
Durata progetto (mesi)	36
Partner	<ul style="list-style-type: none"> • Consorzio Italiano Biogas e Gassificazione - CIB • Università degli Studi di Milano - DISAA • Fondazione CRPA Studi e Ricerche • Agricascinazza S.r.l. Società Agricola • Società Agricola Palazzetto • Pieve Ecoenergia Società Cooperativa Agricola • La Castellana S.r.l. Società Agricola
Responsabile del progetto	Consorzio Italiano Biogas e Gassificazione – CIB Dott.ssa Lorella Rossi
Coordinatore scientifico	Università degli Studi di Milano Prof. Marco Fiala
Coordinatore del trasferimento	Università degli Studi di Milano Prof. Marco Fiala
Valore totale progetto	€ 544.065,61
Contributo concesso	€ 456.213,74
Collegamenti ad altri progetti	Circular Agronomics (H2020, Grant Agreement no. 773649) di cui Fondazione CRPA è partner (www.circularagronomics.eu)