



Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale: l'Europa investe nelle zone rurali



Assessorato Agricoltura,  
Caccia e  
Pesca



Misura 124. Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie nel settore agricolo, alimentare e forestale

## SCHEDA DESCRITTIVA DOMANDA DI AIUTO N. 8475921167

1	TITOLO DEL PROGETTO	Utilizzo energetico degli scarti delle filiere agricole – filiera ortofrutticola	
2	REDATTORE DEL TESTO	Mauro villarini	
3	COORDINATORE DI PROGETTO	NOME INDIRIZZO E-MAIL TIPO DI PARTNER	Guido Verbesi VIA MONTELLO 7 (00036) - PALESTRINA (RM) <a href="mailto:xxxxxxxxxx@pec.agritel.it">xxxxxxxxxx@pec.agritel.it</a> Impresa agricola
4	PARTNERS DI PROGETTO	NOME INDIRIZZO E-MAIL TELEFONO TIPO DI PARTNER	C.I.R.D.E.R. Università degli Studi della Tuscia di Viterbo Via San Camillo del Lellis - Viterbo <a href="mailto:Maurizio.carlini@unitus.it">Maurizio.carlini@unitus.it</a> 0761 357416 Ente di ricerca

5	OBIETTIVO DEL PROGETTO	<p>Il progetto affronta alcune problematiche importanti che le aziende agricole di oggi devono assolutamente gestire:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. la necessità di ottimizzare i costi di un'azienda agricola viste la crisi che coinvolge il settore: in questo senso i costi energetici cominciano a gravare con un'incidenza importante sulle finanze delle attività;</li> <li>2. la necessità di minimizzare i costi di gestione degli scarti dell'azienda e di mitigare l'impatto ambientale.</li> </ol> <p>Inoltre, la caratteristica frammentazione del comparto agricolo in numerose aziende di piccole dimensioni ha comportato sino ad oggi dei limiti all'applicazione degli impianti a biomassa a questi contesti e rende ormai imprescindibile l'esigenza che vengano conseguiti questi obiettivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• capacità tecnologica di ridimensionare la taglia degli impianti a biomassa realizzando dei sistemi di micro-cogenerazione per ovviare alla piccola scala delle aziende agricole;</li> <li>• mantenimento di livelli di elevata efficienza e basso impatto ambientale anche per impianti a biomassa di piccola e piccolissima taglia.</li> </ul>
6	ABSTRACT	<p>Il progetto ha dimostrato che è ormai possibile convertire in energia e, nel caso specifico, in gas di sintesi (syngas) attraverso il processo di gassificazione lo scarto proveniente dai processi di allevamento anche per gli stabilimenti o le attività agricole di piccole dimensioni. Precedentemente, era impensabile che piccole attività agricole potessero utilizzare i propri scarti perché era necessario essere aziende di dimensioni medio-grandi perché questo processo virtuoso fosse giustificato. Ormai questa condizione non è più necessaria proprio grazie allo sviluppo della tecnologia dimostrata in questo progetto: attraverso soluzioni evolute si riescono ad ottenere dei reattori non solo di piccola taglia ma anche a basso impatto ambientale.</p> <p>Il progetto ha consentito, in seguito a fasi preliminari di studio e di analisi sperimentale e a quelle finali di carattere progettuale, di valutare l'utilità e la fattibilità di un sistema di conversione degli scarti agricoli in energia attraverso una serie di processi termochimici intermedi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tra i principali risultati/esiti c'è la possibilità di convertire in vantaggi quelli che sono attualmente degli oneri ovvero la gestione degli scarti generati dalla ordinaria attività agricola;</li> <li>- la biomassa di scarto può così essere convertita in energia elettrica e termica riducendo l'onerosità delle bollette energetiche;</li> <li>- la presenza di mix eterogenei se ben studiata può portare comunque a mix di scarto utili ed efficienti per il corretto funzionamento dell'impianto di energia a biomassa selezionato;</li> <li>- l'agricoltore può arrivare, attraverso degli <i>step</i> intermedi, alla realizzazione di questi impianti realizzando delle opere che già di per sé sono di ammodernamento per l'azienda e che sono altresì propedeutiche alla fattibilità di iniziative di tipo energetico. Ne sono un esempio la predisposizione di attrezzature che consentano di raccogliere e immagazzinare gli scarti e strutture organizzate o <u>facilities</u> che permettano di trattarli da un punto di vista chimico;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- l'agricoltore può massimizzare i benefici di questi sistemi se riesce ad individuare nella propria azienda agricola e in quelle adiacenti la possibilità di utilizzare e sfruttare tutte le risorse energetiche generate in ragione di una proporzionalità rispetto alla quantità di biomassa di scarto disponibile.</li> <li>- è importante avere la possibilità di riversare tutto il calore prodotto in utenze termiche o frigorifere in quanto la quota parte di energia elettrica che viene generata e che non è necessaria all'utenza elettrica, costituisce una forma di energia facilmente sfruttabile grazie alla immissione e vendita verso la rete elettrica nazionale mentre l'utilizzo del calore se non viene effettuato in loco può difficilmente essere differito nel tempo e/o nello spazio;</li> <li>- le problematiche riscontrate nel caso di studio di questo progetto constano proprio dell'impossibilità di utilizzare a pieno il calore che può essere generato;</li> <li>- molto spesso i sottoprodotti di questi processi che portano lo scarto ad essere convertito in energia si riducono a sostanze favorevolmente utilizzabili come nuove risorse all'interno della stessa azienda.</li> </ul> <p>Nell'ambito del progetto è stato sviluppato un software disponibile sul sito della Coldiretti, attraverso il quale ciascuna impresa agricola può valutare, immettendo i propri dati aziendali, quale sia l'impianto più adatto alle proprie esigenze.</p>
7	SETTORE DI INTERVENTO	Filiera ortofrutticola
8	PERIODO DI PROGETTO	INIZIO 01/06/2014
		FINE 30/05/2015
9	DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA' DI PROGETTO	<p>Le attività progettuali hanno comportato:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lo studio delle aziende agricole interessate e della filiera agricola di riferimento e il censimento delle relative biomasse di scarto da poter considerare nell'ambito dei processi di conversione energetica;</li> <li>- l'acquisizione delle biomasse e l'analisi sperimentale delle stesse con selezione dei processi di conversione termochimica per le biomasse presenti nelle aziende;</li> <li>- i test di conversione termochimica con i reattori di gassificazione innovativi sviluppati dall'università;</li> <li>- lo sviluppo di un software di calcolo che consenta agli operatori di valutare la redditività dell'iniziativa;</li> </ul> <p>la realizzazione di report dei risultati delle analisi sperimentali e sviluppo delle soluzioni tecnologiche a minor impatto ambientale con analisi economica contenente la generazione e valutazione dei parametri economico-finanziari che inquadrano l'iniziativa.</p>

10	LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA	Provincia di Roma
11	SITO WEB	<a href="http://www.roma.coldiretti.it/progetti-psr.aspx?KeyPub=GP_CD_ROMA_ATTIVITA 80601859">http://www.roma.coldiretti.it/progetti-psr.aspx?KeyPub=GP_CD_ROMA_ATTIVITA 80601859</a>
12	LINK AD ALTRI SITI WEB	
13	DESCRIZIONE DEL CONTESTO DEL PROGETTO	<p>Il contesto è quello della crisi, dell'aumento dei costi energetici da declinare secondo l'attuale possibilità di sfruttare l'energia auto-prodotta nell'ambito dei seguenti decreti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deliberazione AEEG n. 280/07 relativa al Ritiro dedicato dell'elettricità generata</li> <li>• DM 6 luglio 2012</li> <li>• DM 24 dicembre 2014</li> <li>• Deliberazione ARG/elt n. 74/08</li> <li>• Delibera 570/2012/R/efr</li> </ul>
14	INFORMAZIONI AGGIUNTIVE	
15	COMMENTI AGGIUNTIVI	