

BIOMASSE AGRIENERGETICHE E

Le attività del settore agricolo, sebbene da un lato rappresentino una fonte di emissione di gas ad effetto serra, giocano un ruolo potenziale sul fronte della mitigazione dei cambiamenti climatici che si esprime attraverso la produzione di biomasse destinate alla produzione di energia.

Lo sviluppo di filiere locali delle agroenergie rappresenta infatti un primo passo sia verso l'indipendenza energetica dalle importazioni sia verso la riduzione delle emissioni legate all'uso dei combustibili fossili e quindi un punto di forza per le strategie nazionali nel settore delle energie rinnovabili.

Il progetto nasce con l'obiettivo di incentivare l'approvvigionamento locale delle biomasse attraverso l'introduzione nei piani aziendali di specie energetiche destinate alla produzione di biocarburanti.

La promozione della filiera corta infatti garantisce la riduzione dei costi energetici ed ambientali legati al trasporto delle materie prime salvaguardando la sostenibilità della agroenergie attraverso la limitazione delle importazioni e dell'uso di combustibili fossili all'interno della filiera.

PARTNER DEL PROGETTO



**Dipartimento di Scienze
delle Produzioni Vegetali,
del Suolo e dell'Ambiente
Agroforestale (DiPSA)
Università degli Studi
di Firenze**



Responsabile Scientifico:

Prof. Simone Orlandini
**Dipartimento di Scienze delle Produzioni
Vegetali, del Suolo e dell'Ambiente Agroforestale
(DiPSA)**
Università degli Studi di Firenze
Piazzale delle Cascine, 18
50144 Firenze

Tel: +39 0553288257

Fax: +39 055332472

E-mail: simone.orlandini@unifi.it

WEB <http://www.dipsa.unifi.it>

**VALUTAZIONE DELLA SOSTENIBILITA'
PRODUTTIVA DI BIOMASSE
AGRIENERGETICHE IN UN'AZIENDA
TOSCANA DI MEDIE DIMENSIONI**

**LE PREMESSE E LE ATTIVITA' DI UN
PROGETTO PROMOSSO DAL
MINISTERO DELLE POLITICHE
AGRICOLE ALIMENTARI E FORESTALI
ALLO SCOPO DI INCENTIVARE IL
TRASFERIMENTO DI CONOSCENZE,
LA RICERCA E LO SVILUPPO
NELLE IMPRESE GIOVANILI
MEDIANTE LA COLLABORAZIONE TRA
ENTI DI RICERCA
ED AZIENDE AGRICOLE**

www.oigamipaf.it

www.politicheagricole.it

www.dipsa.unifi.it

**Azienda Agricola Lucagnano
(Lari, PI)**



**O
I
G
A** Osservatorio per
l'Imprenditorialità
Giovanile in Agricoltura

VALUTAZIONE DELLA SOSTENIBILITA' PRODUTTIVA DI BIOMASSE AGRIENERGETICHE IN UN'AZIENDA TOSCANA DI MEDIE DIMENSIONI

NUOVE OPPORTUNITA' PER L'AGRICOLTURA

L'emergente mercato di prodotti energetici si traduce in nuove prospettive per il settore agricolo da tempo in crisi introducendo l'opportunità di diversificare le produzioni attraverso l'adozione di nuovi indirizzi produttivi e l'inserimento di colture no-food su superfici a seminativo o set-aside.

A tal riguardo a livello nazionale è stata adottata una politica di incentivi mirata ad attribuire all'azienda agricola un nuovo ruolo legato allo sviluppo di fonti energetiche rinnovabili sul territorio.

Ad esempio sono state introdotte tra le attività connesse e produttive di reddito agrario (art. 2135, com. III del codice civile) la produzione e cessione di energia da fonti rinnovabili (Finanziaria 2006); è stata stabilita l'esenzione dell'accisa per l'olio vegetale puro prodotto ed auto-consumato come carburante all'interno dell'azienda agricola (Finanziaria 2007); sono stati fissati incentivi per gli impianti a biomasse alimentati con materie prime derivanti dall'attività agricola e raccolti in un raggio di 70 km (Finanziaria 2008); sono state predisposte agevolazioni fiscali per le reti di teleriscaldamento alimentate a biomasse (Finanziaria 2009).

In quest'ottica appare evidente come all'imprenditore agricolo il settore delle energie rinnovabili offra un'opportunità di sviluppo che non può essere ignorata. Nonostante questo però il mercato locale delle biomasse stenta a decollare e tra i deterrenti all'introduzione di specie energetiche innovative nei piani colturali vi è l'incertezza sulla risposta produttiva delle colture al contesto pedo-climatico e all'andamento meteorologico stagionale.

IL PROGETTO

Le attività progettuali, svolte presso l'azienda agricola Lucagnano in provincia di Pisa, mirano a sperimentare i sistemi di coltivazione e valutare le performance produttive di specie energetiche dedicate tradizionali e di nuova introduzione destinate alla filiera dei biocarburanti: dell'olio vegetale puro, del biodiesel e del bioetanolo.

Le colture testate includono specie sia a ciclo primaverile-estivo, mais, girasole alto oleico, sorgo zuccherino, che colture a ciclo autunno-vernino, colza e cavolo abissino.



Il progetto punta a fornire all'imprenditore agricolo un bagaglio di informazioni tale da definire la vocazionalità dell'azienda all'inserimento delle colture energetiche, in relazione all'ambiente pedo-climatico, e la sostenibilità delle produzioni sia nel breve che nel lungo periodo, in relazione all'andamento dei parametri meteorologici e agli scenari futuri di cambiamento climatico. I risultati progettuali rappresentano un supporto informativo per l'agricoltore in fase di programmazione degli indirizzi produttivi e dei piani di rotazione nell'ottica di entrare a far parte delle emergenti filiere agroenergetiche.

LE ATTIVITA'

Con il supporto di Software GIS e di layer informativi (ortofoto, carte di uso suolo, carte topografiche), con l'ausilio di rilievi puntuali sulle proprietà chimico-fisiche dei terreni e attraverso l'impiego di data-set meteorologici disponibili per la zona, è stata effettuata la caratterizzazione dell'agroecosistema fisico sull'area aziendale.

Sono stati allestiti campi sperimentali sui quali sono stati effettuati campionamenti periodici per la misurazione dei principali parametri di crescita e produttivi.

I dati raccolti in azienda, insieme alle serie storiche di dati produttivi reperite per contesti rurali analoghi, consentiranno di mettere a punto modelli agro-meteorologici di simulazione delle produzioni.

I modelli saranno capaci di fornire utili indicazioni sulle performance produttive delle specie energetiche tradizionali e di nuova introduzione in relazione al contesto pedo-climatico e ai futuri scenari di cambiamento climatico.

Le sperimentazioni sin ora condotte sono state in grado di mettere in evidenza le criticità legate alle specie di nuova introduzione e contribuire a definire il sistema colturale atto a mantenerne la sostenibilità economica e produttiva.

