

## **Codice progetto:**

**Proposta AIM1848200 - attività: 1**

**C.U.P. E64I19002440007**

**Area di specializzazione SNSI: AGRIFOOD**

## **Obiettivi del progetto di ricerca**

Il progetto “**Sostenibilità dell’agricoltura e dell’industria agro-alimentare Mediterranea**” ha come obiettivo l’implementazione della produzione di energie rinnovabili mediante la valorizzazione di sottoprodotti e scarti agro-industriali disponibili nell’area Mediterranea.

In dettaglio, il progetto mira alla localizzazione e quantificazione di sottoprodotti e/o scarti disponibili, allo studio di mix di sottoprodotti e/o scarti (quali siero di latte, sansa di oliva, pastazzo di agrumi, deiezioni animali ecc..) idonei per la massimizzazione della produzione di biogas mediante digestione anaerobica, al fine di definire un sistema di produzione sostenibile di biogas, andando ad investigare nel dettaglio la fattibilità tecnico-economica e ambientale.

## **Descrizione delle attività di ricerca**

Le attività di ricerca sono suddivise in quattro work-packages (WP):

WP1 Raccolta ed elaborazione dati territoriali:

- a individuazione delle tipologie di sottoprodotti e/o scarti presenti nel territorio;
- b localizzazione e censimento delle aziende agricole, zootecniche e agro-industriali per la quantificazione dei sottoprodotti e/o degli scarti;
- c selezione di sottoprodotti e/o scarti valorizzabili mediante digestione anaerobica per la produzione di biogas;

WP2 Analisi di laboratorio sulle biomasse selezionate nel WP1;

- a Caratterizzazione chimica delle biomasse selezionate;
- b valutazione di diete ottimali per la massimizzazione della produzione di biogas mediante digestione anaerobica;

WP3 Fattibilità tecnico-economica di un sistema di produzione di biogas;

- a Messa a punto di modelli GIS per la localizzazione sostenibile degli impianti per la produzione di biogas;
- b Impiego di modelli per la valutazione della fattibilità tecnico-economica;

WP4 Valutazione degli impatti ambientali mediante l’applicazione della metodologia LCA.

## Risultati attesi

La tematica affrontata dall'attività di ricerca si colloca in perfetta coerenza con gli obiettivi dell'area di specializzazione AGRIFOOD nell'ambito della Strategia Nazionale di Specializzazione Intelligente (SNSI) con particolare riferimento a due ambiti di intervento: “la sicurezza e la qualità delle produzioni alimentari” e “la sostenibilità dell'agricoltura e dell'industria alimentare”. Il progetto di ricerca mira allo sviluppo e all'adozione di tecnologie e innovazioni che riguardano l'utilizzazione delle risorse per la valorizzazione dei sottoprodotti e degli scarti delle produzioni agroalimentari mediante una più attenta gestione del territorio, contribuendo alla crescita economica ed allo sviluppo del settore agricolo delle aree Mediterranee, in un'ottica di economia circolare. Inoltre, la metodologia proposta dedica una rilevante parte della ricerca per la quantificazione degli scarti e la loro localizzazione, al fine di garantire una corretta “gestione delle risorse territoriali”, obiettivi che si inseriscono all'interno di *Agrifood* e si integrano anche con l'area di specializzazione *Energia (Ambiente)*, entrambe presenti all'interno della Area tematica nazionale “*Industria intelligente e sostenibile, energia e ambiente*”.