



LV CONVEGNO DI STUDI

METAMORFOSI VERDE **AGRICOLTURA, CIBO, ECOLOGIA**

Complesso monumentale di San Pietro
Dipartimento di Scienze agrarie, alimentari e ambientali
PERUGIA 13-15 settembre 2018

AppEcoBIO: a tool for the economic and environmental evaluation of organic farms in Umbria (Italy)

Cecchini Lucio¹, Barbanera Marco², Chiorri Massimo¹

¹Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari ed Ambientali, Università degli Studi di Perugia.

²CIRIAF- Biomass Research Centre, Department of Engineering, università degli Studi di Perugia

Abstract

L'ampia pubblicistica scientifica evidenzia come l'agricoltura sia uno dei settori più impattanti in chiave ambientale, con un contributo stimato compreso fra il 18% e il 30% delle emissioni antropiche di gas serra. Per tale motivo, sia sul fronte internazionale che comunitario, sono state introdotte strategie e metodi di misurazione e monitoraggio volte a quantificare l'entità delle emissioni generate nonché ideare azioni di adattamento per ridurre i relativi impatti. Inoltre è stata messa a punto una politica integrata di prodotto sulla base dell'analisi di ciclo di vita di prodotto o dell'intera azienda (metodologia LCA (Life Cycle Assessment), indirizzata alla riduzione dell'asimmetria informativa circa le caratteristiche ambientali di prodotto e d'organizzazione. Al contempo, numerosi studi, riguardanti le preferenze dei consumatori per prodotti con certificazioni di sostenibilità ambientale, hanno evidenziato la necessità di fornire in maniera diretta al consumatore garanzie sulle modalità di produzione attraverso la messa a punto di sistemi di certificazione, di etichettatura e di tracciabilità che ne comunichino in modo trasparente le tecniche di produzione adottate. In risposta a tali istanze, il metodo LCA è stato ampiamente utilizzato, sia in contesti di ricerca che in ambito operativo, per valutare gli impatti e la relativa sostenibilità ambientale delle produzioni agricole convenzionali e biologiche. Tuttavia tale metodologia, se da una parte consente attraverso il tipico approccio "cradle to gate" di identificare e quantificare le emissioni dell'intero ciclo produttivo, dall'altra presenta delle limitazioni legate al contesto e alle sue modalità di utilizzo. In primo luogo, l'impiego della metodologia LCA è fruibile solamente da tecnici e ricercatori altamente specializzati vista l'elevata difficoltà d'uso, d'interpretazione dei risultati e la mole di dati da processare: ciò la rende economicamente sconsigliata ed inattuabile alla gran parte delle aziende agricole. In secondo luogo, è da notare come tale metodologia, di origine industriale,

non risulti sempre in grado di adattarsi alla complessità delle produzioni agricole biologiche caratterizzate da processi colturali interconnessi tra loro in un orizzonte temporale di rotazione pluriennale, In sintesi tutto ciò rende necessaria l'adozione di procedure di allocazione degli impatti spesso parziali e soggettive.

Il presente lavoro mira a proporre, nel contesto del Progetto "AppEcoBIO" finanziato dalla Misura 16.2.2 della PSR Regione Umbria 2014-2020, l'implementazione di un applicativo software semplificato, con un'interfaccia intuitiva, di facile gestione da parte dell'impresa agricola, che consenta di valutare contemporaneamente secondo gli standard internazionali le performances ambientali ed economiche in alcune aziende biologiche umbre. I risultati attesi sono rappresentati da: i) quantificazione puntuale ed in tempo reale delle emissioni aziendali attraverso indicatori di sintesi (Carbon Footprint), espressi per azienda, per processo (coltura), per operazione; ii) quantificazione degli effetti economici derivanti dalla attuazione delle operazioni aziendali di produzione e di contenimento delle emissioni; simulazione di scenari alternativi legati all'adozione di possibili misure di mitigazione ambientali.

Un esempio di applicazione del software proposto ad una coltura biologica rappresentativa del contesto produttivo umbro sarà fornito con analisi critica dei relativi risultati ambientali ed economici.

Keywords: LCA, GHG, ambiente