

Land Lab - Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa

Descrizione

L'attività scientifica di Land Lab si configura nell'ambito dell'agricoltura sostenibile e dell'agricoltura multifunzionale, con particolare riguardo allo sviluppo di modelli di gestione eco-compatibile degli agroecosistemi e dei sistemi produttivi agricoli; allo studio dei rapporti agricoltura-ambiente, dell'agrobiodiversità e della gestione del territorio rurale anche a fini paesaggistici. Land Lab opera nell'ambito della ricerca, della consulenza e della formazione avanzata in campo agronomico e privilegia gli studi inter e multidisciplinari sull'ottimizzazione dei rapporti tra attività agricola, ambiente e territorio con metodologie di analisi e tecniche di valutazione innovative. In particolare, il laboratorio è impegnato nella messa a punto e nello sviluppo di sistemi colturali a ridotto impatto ambientale (ad esempio agricoltura integrata e biologica), nell'analisi dei rapporti agricoltura-ambiente a scala aziendale e territoriale, nello sviluppo e applicazione di metodologie innovative per studi a scala territoriale e sull'agrobiodiversità e nell'utilizzazione di specie agrarie e forestali per usi non alimentari. Land Lab opera inoltre nell'ambito di valutazioni di fattibilità economica, ambientale e sociale di filiere agricole e agro-industriali sostenibili, nell'applicazione dello strumento di analisi LCA.

Progetti

Progetto SATREGAS – “Sistemi Agricoli Toscani per la Riduzione delle Emissioni di Gas Serra”, finanziato da ARSIA, svolgimento in corso. L'obiettivo del gruppo di lavoro Land Lab sarà la stima a scala di Regione toscana delle emissioni nette di gas ad effetto serra (Greenhouse Gas–GHG) dei sistemi agricoli di riferimento gestiti secondo i sistemi e le tecniche di produzione ordinarie e quelle individuate come più “conservative” nei confronti del C. □ Progetto “Proposta di uno studio di fattibilità tecnica per la predisposizione di modelli di protocollo per la riduzione delle emissioni di CO₂: applicazione alle produzioni legnose agrarie e implementazione alla filiera vitivinicola nella Provincia di Grosseto”, finanziato dall'Istituto per il Commercio Estero (ICE), svolto nel 2008-2009. Il progetto si proponeva di promuovere, soprattutto verso i mercati esteri, alcune delle produzioni agro-alimentari di maggiore interesse per lo sviluppo agricolo della Toscana meridionale e, più specificatamente, del Distretto rurale della Maremma. Il progetto ha sviluppato procedure e strumenti che permettano di ottenere certificazioni di tipo carbon label e che siano trasferibili all'intero comparto agro-alimentare grossetano. In tale contesto sono state valutate le tre filiere (vitivinicola, olivicola, frutticola), ed è stata elaborata un'analisi LCA specifica per la filiera vitivinicola, con applicazione anche a scala territoriale.

Pubblicazioni

Nassi o Di Nasso N., Bosco S., Di Bene C., Coli A. , Mazzoncini M., Bonari E.. Energy efficiency in long-term Mediterranean cropping systems with different management intensities. Energy, In Press, Corrected Proof, Available online 29 July 2010 Di Bene C., Bosco S., Nassi o Di Nasso N., Coli A., Bonari E., 2009. How crop management intensities influences GHG emissions and production costs? Paper accepted as poster presentation to “8th International Carbon Dioxide Conference” September 13-19 Jena, Germany. CD Proceeding Abstract n° T3-041. Bosco S., Galli M., Di Bene C., Remorini D., Favilli A., Massai R., Bonari E., 2010. LCA and carbon footprints in wine production:

how to reduce data uncertainty in agricultural phase. Paper accepted for poster presentation to “LCAfood 2010-VII International Conference on Life Cycle Assessment in the agri-food sector” September 22-24 2010, Bari, Italy. Galli M., Massai R., Di Bene C., Balducci E., Bosco S., Remorini D., Bonari E., 2010. Carbon accounting and labelling to support international trading. The case study of the Rural District of Maremma (Tuscany, Italy). Paper accepted for poster presentation to “LCAfood 2010-VII International Conference on Life Cycle Assessment in the agri-food sector” September 22-24 2010, Bari, Italy. Goglio, P; Owende, PMO, 2009. A screening LCA of short rotation coppice willow (*Salix* sp.) feedstock production system for small-scale electricity generation BIOSYSTEMS ENGINEERING 103 (3) 389-394.

Sviluppo

Gli ambiti di sviluppo ritenuti più interessanti nel settore LCA riguardano applicazioni in ambito agricolo e rurale con lo scopo di promuovere filiere integrate agro-industriali, in maniera da ridurre il divario esistente tra questi due contesti produttivi e a risolvere le principali problematiche che le caratterizzano. Una particolare attenzione sarà dedicata alla tematica della mitigazione gas ad effetto serra e alla produzione di energia in agricoltura attraverso analisi sulle filiere bionenergetiche.

Referente

Prof. Enrico Bonari

Ruolo

Coordinatore del Land Lab

Indirizzo

Land Lab - Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa
Piazza dei Martiri della Libertà, 33 56127 Pisa

Telefono: Tel 050 883317

email: bonari@sssup.it

Sito web: