

Principali argomenti di ricerca affrontati dal Prof. Giovanni Russo:

Modellistica matematica previsionale applicata al microclima delle serre.

Norme di qualità dei materiali e di sicurezza sul lavoro nella serricoltura.

Proprietà dei film e delle reti in materiale plastico per l'agricoltura: assorbimento, trasmissività, e riflessività, proprietà meccaniche, sistemi di montaggio sulle colture.

Analisi ambientale tramite LCA (life cycle assessment) delle filiere agricole legate alla produzione ornamentale, redazione di linee guida per l'istituzione del marchio di qualità ambientale per la serricoltura per i prodotti ornamentali (Terlizzi BA).

Valutazioni ambientali di substrati a base di compost per le piante in vaso: riutilizzazione di scarti vegetali, composizione, proprietà fisiche, valutazione dei carichi ambientali, smaltimento.

Analisi ambientale tramite LCA applicate alle filiere dell'uva e dell'ulivo: gestione delle erbe infestanti, smaltimento delle sanse e loro riutilizzo, uso di sistemi di protezione.

Valutazioni ambientali tramite LCA sulla produzione di grani coltivati con tecniche agro-ecologiche.

Analisi microclimatica ed ambientale di pareti e tetti verdi in area urbane.

Main research topics addressed by Prof. Giovanni Russo:

Predictive mathematical modeling applied to the microclimate of greenhouses.

Material quality and workplace safety standards in greenhouse farming.

Properties of plastic films and nets for agriculture: absorption, transmissivity and reflectivity, mechanical properties, mounting systems on crops.

Environmental analysis through LCA (life cycle assessment) of agricultural supply chains linked to ornamental production, drafting of guidelines for the establishment of the environmental quality mark for greenhouse cultivation for ornamental products (Terlizzi BA).

Environmental assessments of compost-based substrates for potted plants: reuse of plant waste, composition, physical properties, assessment of environmental loads, disposal.

Environmental analysis through LCA applied to the grape and olive supply chains: management of weeds, disposal of pomace and their reuse, use of protection systems.

Environmental assessments through LCA on the production of grains grown with agro-ecological techniques.

Microclimatic and environmental analysis of green walls and roofs in urban areas.