

CURRICULUM SCIENTIFICO PAOLO BALSARI

Ricercatore dal 1981, Professore Associato di Meccanizzazione Agricola e Forestale dal 1987, Professore Ordinario di Meccanica Agraria dal 2000, Direttore del Dipartimento di Economia e Ingegneria Agraria Forestale e Ambientale dal 2001 al 2004, il Prof. Paolo Balsari da oltre 25 anni si occupa in modo particolare del settore delle macchine e attrezzature per la difesa delle colture. In particolare nell'ambito di tale argomento le tematiche sviluppate e/o in corso di approfondimento sono le seguenti:

- Progettazione e realizzazione di prototipi di macchine irroratrici e di loro componenti in grado di ridurre l'impiego del prodotto chimico e di contenere le perdite e l'inquinamento ambientale che ne deriva;
- Messa a punto di metodologie e di strumenti di prova per valutare l'efficacia della distribuzione dei prodotti chimici;
- Messa a punto di metodologie di prova ISO per la valutazione della funzionalità dei sistemi di lavaggio della macchina irroratrice, dei sistemi per la premiscelazione dei prodotti fitosanitari, per la classificazione delle irroratrici in funzione delle derive generate;
- Progettazione e realizzazione di banchi prova trasportabili e del software necessario per il controllo funzionale e la regolazione di tali macchine;
- Individuazione, attraverso studi di carattere interdisciplinare, dei parametri operativi più idonei con i quali impiegare le macchine irroratrici e il loro legame con le caratteristiche morfologiche ed architettoniche del bersaglio da trattare;
- Individuazione dello stato d'uso e delle modalità d'impiego di tali macchine operatrici;
- Studio e verifica delle soluzioni più valide per la gestione dei contenitori vuoti dei fitofarmaci e degli altri prodotti residui del trattamento fitoiatrico;
- Individuazione di soluzioni tecniche in grado di migliorare la sicurezza dell'operatore impiegato nella distribuzione dei prodotti chimici.

Tale specifica attività si è concretizzata nella produzione di oltre 300 lavori a stampa e di un volumetto in inglese che riassume l'attività svolta in questo settore. A queste pubblicazioni vanno aggiunti oltre 250 lavori a stampa in altri settori della meccanica agraria (gestione reflui zootecnici e biomasse di origine animale e vegetale) e della meccanizzazione forestale e l'edizione degli atti di un Convegno internazionale sul tema della distribuzione degli agrofarmaci da lui organizzato.

Il Prof. Balsari è il rappresentante italiano nei gruppi di normazione ISO/TC 23/SC6 (Equipment for crop protection), CEN/TC144/WG3 (Mobile machines and trailers) ed è il convenor dei gruppi di lavoro ISO WG 5, 16, 17.

È il chairman dello Special Interest Group "Pesticide application" dell'associazione Europea di ingegneria Agraria (AgEng), del Gruppo di Lavoro SPISE (Standardized Procedures for the Inspection of Sprayers in Europe) e del Gruppo di Lavoro "Crop Protection" dell'ENTAM (European Network for Testing Agricultural Machines). È editore dell'AAB e refere di diverse Riviste Internazionali del settore.

È il responsabile della certificazione ENAMA (Ente Nazionale per la Meccanizzazione Agricola) delle macchine irroratrici nuove di fabbrica e dei relativi componenti ed è, sempre per il medesimo Ente, il Responsabile del gruppo tecnico di coordinamento nazionale dell'attività di controllo funzionale delle macchine irroratrici in uso.

È stato membro di Commissioni giudicatrici di tesi di Dottorato, sul tema della macchine per la difesa delle colture, in Svezia e Spagna. È membro del consiglio dei Docenti del dottorato in Scienze Agrarie dell'Università di Torino. Fa parte del Comitato Scientifico delle Giornate Fitopatologiche nell'ambito del quale è il responsabile del Settore Distribuzione ed ha fatto parte di quello di diversi Convegni internazionali su questo tema.

E' stato ed è il Responsabile di diversi progetti di ricerca nazionali sul tema dei trattamenti fitosanitari finanziati da Enti pubblici e privati.

E' stato responsabile del progetto Europeo ISAFRUIT (Increasing Fruit consumption through a trans disciplinary approach leading to High quality produce from environmentally safe, sustainable methods - FP6-2004-FOOD-3A), TOPPS (Train operators to prevent pollution from point sources - LIFE05 ENV/B/000510) e EU Agrobiogas (European Biogas initiative to improve the yield of agricultural biogas plants -FP6 -19884). E' attualmente responsabile per l'Italia del Progetto Europeo TOPPS Prowadis (Train Operator to Promote Practice and Sustainability to Protect Water from Diffuse Source) per gli aspetti inerenti la deriva dei prodotti fitosanitari. Da gennaio 2012 è coinvolto nel progetto Marie Curie "ReuseWaste", finanziato nell'ambito del FP7-PEOPLE-2011-ITN.

Il Prof. Balsari è stato, infine, Coordinatore nazionale di due progetti di ricerca del MIUR (1999, 2001) sul tema della distribuzione dei prodotti fitoiatrici alla vite e di un terzo progetto PRIN (2005) sul tema della distribuzione dei prodotti fitoiatrici e alle colture protette.