

TEST/MODELLIZZAZIONE/STRUMENTI/PROCESSI



Laboratorio Crop Protection Technology

STRUMENTAZIONI E SPECIFICHE TECNICHE

Banchi prova principali

- Banchi prova specifici e unici nel loro genere utilizzati per la certificazione delle macchine per la protezione delle colture (ai sensi delle norme EN ISO 16119, EN ISO 19932 e ISO 10988) e per il controllo funzionale delle stesse (ai sensi delle norme EN ISO 16122)
- Galleria del vento per la valutazione della sensibilità alla deriva degli ugelli a polverizzazione per pressione
- Banco prova per la valutazione della deriva potenziale prodotta dalla barre irroratrici (ai sensi della norma ISO 22401)
- Banco ad azionamento idraulico per l'inclinazione sui tre lati di una piattaforma d'appoggio e l'azionamento dei principali componenti delle macchine (pompa e ventilatore)
- Banco per la simulazione in ambiente controllato della distribuzione dei prodotti fitoiatrici costituito da una rotaia mobile della lunghezza di 6 metri sul quale poter montare differenti sistemi di polverizzazione e distribuzione del liquido (idraulici, aero-assistiti e pneumatici) e farli operare con diverse velocità di avanzamento

Strumentazioni principali

- Sistema a diffrazione laser per misura dinamica della dimensione delle gocce (Malvern Spraytech)
- Fotocamera e software per analisi statica dimensione gocce su supporti differenti
- Centraline (Testo 400 e Testo 416) per anemometri a tubo di Pitot (0-60 m/s) e a Ventolino (0.6-40 m/s)
- Anemometro portatile a ventolino (Ecometeo AS 2000) per misura velocità aria (0-20 m/s)
- Anemometro sonico (TECNO EL) per misura velocità (0-40 m/s) e angolo dell'aria sul piano orizzontale
- Anemometri sonici (Gill Instruments) per misura velocità (0-40 m/s) e angolo dell'aria sul piano orizzontale e verticale
- Spettrofotometro (VWR UV 1600 PC)
- Manometro digitale di precisione (GE DRUCK DPI 104) per misura pressione fino a 70 bar

- Sistema robotizzato per analisi automatica dell'entità dei depositi di prodotti traccianti su superfici naturali (foglie) o artificiali (Piastre Petri o altri materiali assorbenti)

APPLICAZIONI E SERVIZI

- Certificazione ENAMA/ENTAM della funzionalità delle macchine per la protezione delle colture e loro componenti (per diverse misure il laboratorio è in possesso dell'accreditamento Accredia - Laboratorio di prova numero 1146 L)
- Determinazione della dimensione delle gocce, statica (su bersaglio) o dinamica (in volo), prodotte da differenti sistemi di polverizzazione del liquido (ugelli) utilizzati sia nel settore agricolo che industriale
- Sperimentazioni atte a valutare le prestazioni funzionali e operative delle macchine per la protezione delle colture e relativi componenti
- Sperimentazioni mirate alla definizione di nuove metodiche standardizzate (Norme UNI, EN, ISO) di prova e valutazione di macchine e componenti per la protezione delle colture
- Progettazione e sviluppo di prototipi di macchine irroratrici
- Formazione (corsi a livello regionale o nazionale) specifica per l'ottenimento dell'abilitazione alla verifica funzionale e alla regolazione delle macchine irroratrici in uso
- Formazione (corsi nazionali e internazionali) specifica per addetti al settore agricolo finalizzata alla riduzione del rischio da inquinamento puntiforme e diffuso dell'ambiente da prodotti fitosanitari

I servizi del Laboratorio si rivolgono principalmente a costruttori di macchine irroratrici e relativa componentistica, ditte produttrici di prodotti per la protezione delle colture, enti pubblici locali, nazionali e internazionali (Regioni, Mipaaf, ISPRA, UNI, Commissione Europea, CEN-ISO, ecc), enti privati e associazioni di categoria.

ACCESSO E TARIFFARIO

È possibile accedere all'infrastruttura su prenotazione, accompagnati da personale autorizzato.

Le tariffe sono definite in funzione delle richieste specifiche.

DOVE

Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari
Largo Paolo Braccini 2, Grugliasco

INFO E CONTATTI

www.laboratorio-cpt.unito.it

irroratrici.disafa@unito.it; cpt.disafa@unito.it; paolo.balsari@unito.it