

Integrazione tra gli aspetti ergonomici e di sicurezza in trattori e macchine agricole

Convegno finale del Progetto: risultati e soluzioni

14 novembre 2014

EIMA International 2014 - Bologna

Sala TRIO, Centro Servizi, Blocco B, I piano

La progettazione di macchine agricole prevede che siano soddisfatti prioritariamente gli specifici obiettivi tecnici per i quali ogni macchina è concepita. In seguito sono analizzati e introdotti nel progetto gli aspetti riguardanti la sicurezza. Infine, sono considerati i principali aspetti ergonomici. Raramente, tuttavia, si considerano le possibili fonti di **malattie professionali** perché più subdole da individuare ma, purtroppo, molto invalidanti poiché spesso irreversibili. Quasi mai, in fase progettuale, si tiene conto delle preferenze degli utenti finali. Qualora la macchina progettata, pur realizzando gli obiettivi tecnici per i quali è stata concepita, non riesca a conseguire tutti gli obiettivi di **sicurezza** o di **ergonomia** prescritti, si interviene in vario modo sia a livello normativo – ad esempio riducendone l'orario di utilizzo giornaliero – sia a livello di comunicazione produttore/utente attraverso, tipicamente, il manuale d'uso e manutenzione; quasi mai si mettono in pratica azioni di formazione frontale. Tale approccio ha fatto emergere l'esigenza di integrare nel modo più ampio possibile, già a livello di progetto, gli aspetti tecnico-prestazionali con quelli ergonomici e di sicurezza, anche se sono individuabili numerose criticità legate alle modalità da adottare per tale integrazione. Il presente progetto, finanziato dal **Ministero delle politiche agricole, alimentari e forestali** (D.M. 12488/7303/11 del 09/06/2011) ha inteso proporre alcune **metodologie** e **modelli** per la valutazione del grado di integrazione tra gli aspetti tecnici e quelli ergonomici di alcune macchine agricole considerandole come "**postazioni di lavoro**".

9:15 **Registrazione dei partecipanti**

9:30 *Saluti del Direttore del CRA-ING, Dr. Paolo Menesatti e del Direttore dell'ENAMA, Dr. Sandro Liberatori*

9:45 **Presentazione del progetto INTRAC**

Carlo Bisaglia - Unità di ricerca per l'ingegneria agraria, Consiglio per la ricerca e la sperimentazione in agricoltura (CRA-ING)

10:00 *Situazione e prospettive sul controllo degli infortuni e delle malattie professionali in agricoltura*

Carlo Carnevali - Ente Nazionale per la Meccanizzazione Agricola (ENAMA)

10:20 *Comfort e sicurezza del conducente di trattori agricole: prime esperienze sul controllo attivo del rumore e delle vibrazioni in cabina di guida*

Roberto Fanigliulo*, **Daniele Pochi** - Unità di ricerca per l'ingegneria agraria, Consiglio per la ricerca e la sperimentazione in agricoltura (CRA-ING)

10:40 *Polveri come vettori di pesticidi: stima dell'esposizione dell'operatore nella semina di mais conciato e misure per il contenimento*

Marcello Biocca*, **Daniele Pochi** - Unità di ricerca per l'ingegneria agraria, Consiglio per la ricerca e la sperimentazione in agricoltura (CRA-ING)

11:00 **Pausa caffè**

11:20 *Metodi innovativi per la valutazione delle vibrazioni su operatori di trattori agricoli*

Maurizio Cutini - Unità di ricerca per l'ingegneria agraria, Consiglio per la ricerca e la sperimentazione in agricoltura (CRA-ING)

11:40 *Innovazione tecnologica nei trattori ed Ergonomia cognitiva: Studio sul carico di lavoro mentale*

Simon Mastrangelo*, **Cosimo Ostuni** – Ergoproject

12:00 *Applicazione della metodologia di calcolo dell'“Indice di comfort” alla valutazione strumentale del comfort offerto da due tipologie di sedili di trattore in cinque condizioni operative*

Francesco Marcolin – ErgoCert

12:20 *Trattore sicuro: manuale su salute e sicurezza realizzato tramite un approccio partecipativo*

Simon Mastrangelo*, **Giada Forte** – PAN-PAN, Ergoproject

12:40 *Valutazione soggettiva del comfort del posto di guida di trattori agricoli*

Federica Caffaro*, **Eugenio Cavallo** - Istituto per le Macchine Agricole e Movimento Terra, Consiglio Nazionale delle Ricerche

13:00 **Conclusioni e proposte**

Carlo Bisaglia - Unità di ricerca per l'ingegneria agraria, Consiglio per la ricerca e la sperimentazione in agricoltura (CRA-ING)