

## Sistemi innovativi per la taratura e la certificazione dei tank di contenimento del latte

### Riferimenti

Rilevatore

Perissinotto Andrea

Regione

Piemonte

Scala territoriale

Multiregionale

Informazioni Strutturali

Leader

Università degli Studi di Sassari - Dipartimento

Ingegneria del territorio

Periodo

03/07/2007 - 03/07/2008

Durata

12 mesi

Proroga

12mesi

Partner (n.)

2

Costo totale

€25.696,34

Contributo concesso

€ 25.696,34 (100,00 %)

Risorse proprie

€ 0,00 (0,00 %)

Stato del progetto

Concluso

### Abstract

Lo scopo del sistema realizzato è quello di certificare i contenitori del latte di qualsivoglia dimensione e forma, fornendo una tabella di taratura da associare alle aste millimetrata in dotazione ai tank, mantenendo pertanto le attuali metodologie "a vista". Il sistema oggetto della sperimentazione è basato sul principio della misura laser tridimensionale ad alta velocità. Un telemetro laser a tempo di volo rileva la superficie interna dei tank. L'impiego di un algoritmo specificamente sviluppato consente di ottenere, in post-elaborazione il volume del contenitore con un elevato grado di accuratezza. Lo stesso algoritmo viene poi impiegato per calcolare il volume del contenitore ai diversi livelli di riempimento. Per la misura puntuale della distanza tra lo strumento e la superficie interna del contenitore viene utilizzata una sorgente laser, che emette un impulso ad alta frequenza, ed un fotodiodo "a valanga" per rilevarne il segnale di ritorno. In pochi minuti viene effettuata la ripresa tridimensionale interna del tank memorizzando i dati per il calcolo del volume.

### Obiettivi

\*Progettazione di un protocollo standard di sperimentazione \*Studio e progettazione delle esigenze di ergonomia di sistema di taratura mediante la sperimentazione in condizioni ed ambienti diversi \*Verifica della reperibilità delle misurazioni in condizioni ambientali differenti

### Classificazione

Tipologia di ricerca

Ricerca applicata / orientata

Sperimentazione

Area disciplinare

6.0 Ricerche a carattere generale

## Area problema

504 Miglioramento dell'efficienza dei mercati dei prodotti agricoli e dei mezzi di produzione

312 Miglioramento delle strutture e attrezzature dell'azienda

## Ambiti di studio

10.1.1. Condizionamento prodotti, conservazione e distribuzione

14.3.1. Tematiche di carattere economico in generale

## Parole chiave

trasporto/distribuzione prodotti

approvvigionamento/gestione forniture

## Ambito territoriale

Nazionale

## Zona altimetrica

Pianura

## Destinatari dei risultati

Produttori di mezzi tecnici per l'agricoltura

Imprese di trasformazione (cantine, frantoi, caseifici, macelli, ecc.)

Imprese di commercializzazione dei prodotti

## Beneficiari indiretti dei risultati

Consumatori

Distretto produttivo

## Risultati Attesi

---

Strumento per la taratura e la certificazione dei tank

---

## Natura dell'innovazione

Innovazione di processo

## Caratteristiche dell'innovazione

Tecnologiche

Tecnico-produttive

## Forma di presentazione del prodotto

Rapporti e manuali

Pubblicazioni

## Impatti dell'innovazione

Miglioramento qualitativo

Si

## Impatti ambientali e sociali dell'innovazione

Salute consumatori

---

Protocollo standard di sperimentazione

---

Natura dell'innovazione  
Innovazione di processo

Caratteristiche dell'innovazione  
Tecnologiche  
Tecnico-produttive

Forma di presentazione del prodotto  
Rapporti e manuali  
Pubblicazioni

Impatti dell'innovazione

Miglioramento qualitativo  
Sì

---

Progetto sulle esigenze di ergonomia del sistema

---

Natura dell'innovazione  
Innovazione di processo

Caratteristiche dell'innovazione  
Tecnico-produttive

Forma di presentazione del prodotto  
Rapporti e manuali  
Pubblicazioni

Impatti dell'innovazione

Miglioramento qualitativo  
Sì

Lavoro  
Diminuzione

Impatti ambientali e sociali dell'innovazione  
Sicurezza sul lavoro

---

Verifica delle misurazioni in condizioni ambientali differenti

---

Natura dell'innovazione  
Innovazione di processo

Caratteristiche dell'innovazione  
Tecnico-produttive

Forma di presentazione del prodotto

---

Rapporti e manuali  
Pubblicazioni

Impatti dell'innovazione

Miglioramento qualitativo  
Si

Risultati Realizzati

---

Strumento per la taratura e la certificazione dei tank

---

Natura dell'innovazione  
Innovazione di processo

Caratteristiche dell'innovazione  
Tecnologiche  
Tecnico-produttive

Forma di presentazione del prodotto  
Rapporti e manuali  
Pubblicazioni

IMPATTI DELL'INNOVAZIONE

Miglioramento qualitativo  
Si

Mezzi tecnici  
Aumento

Partenariato  
Ruolo

Leader

Name  
Università degli Studi di Sassari - Dipartimento Ingegneria del territorio  
Action manager  
Antonio Pazzona  
pazzona@uniss.it  
Details  
Ruolo

Partner

Name  
Associazione Italiana Allevatori  
Action manager  
Details

---