



Federazione Nazionale Costruttori
Macchine per l'Agricoltura



Risò – Festival Internazionale del Riso

Vercelli

Lorenzo Iuliano - FederUnacoma

***Macchine Agricole innovative per un
miglioramento dell'operatività nella risaia***

12 Settembre 2025

Chi sono io...

ing. Lorenzo Iuliano, Servizio Tecnico di FederUnacoma

Sono un Funzionario Tecnico per gli Affari Regolamentari Comunitari e svolgo principalmente attività di advocacy e lobbying presso la Commissione Europea sulla legislazione dei trattori agricoli e di altre tipologie di macchine agricole.

In questi anni ho tenuto anche numerosi corsi di formazione per far conoscere e utilizzare in sicurezza le macchine agricole; le mie attività di divulgazione sono rivolte a un pubblico eterogeneo e si svolgono su diversi canali, tra cui un canale YouTube e due fumetti.



FederInfo - Sai perchè la ruota posteriore del trattore è più grande?
FederUnacoma 4610 iscritti | Iscritto | 105 | Condividi



Agrilevante Desk
Agrilevante by E... 333 iscritti | Iscritto | 0 | Condividi



Obiettivo di oggi: Fornire Spunti innovativi dai macchinari agricoli per migliorare l'operatività della risaia

Alcune necessità emergenti

Gestire le conseguenze di eventi estremi sempre più frequenti

(quando troppa acqua e poca acqua fanno comunque male)

Carenza manodopera agricola

AI Overview

Sì, a Vercelli c'è una carenza di manodopera agricola, soprattutto specializzata, che colpisce settori come la risicoltura e la viticoltura. Per affrontare questo problema, l'Unione Agricoltori di Vercelli, in collaborazione con altre associazioni, ha avviato programmi di formazione specifici per la risicoltura e la viticoltura, coprendo dalla sicurezza sul lavoro all'uso di attrezzature e macchinari, fino al processo produttivo dalla semina alla raccolta.

Dettagli sulla carenza

- **Manodopera specializzata:** la carenza più sentita è quella di operai specializzati.
- **Settori coinvolti:** la risicoltura e la viticoltura sono due dei settori più interessati.

Redditività

PRECISIONE AUTOMATICA

PORDENONE 05-06-07 NOVEMBRE 2025 QUINTA EDIZIONE

Home > Colture estensive > Riso, annata positiva dopo tanta sofferenza

Riso, annata positiva dopo tanta sofferenza

Di Ottavio Repetti 24 Settembre 2024

f t in p e r y



Borgo Vercelli, tetti crollati e alberi abbattuti: gli effetti della bomba d'acqua

In serata è iniziato il gran lavoro dei vigili del fuoco

Alessandro Ballesio

12 Luglio 2024 Aggiornato

SOS MALTEMPO

CONTENUTO PER GLI ABBONATI PREMIUM

Tempesta sul Vercellese: danni alle case e alberi caduti in strada

Vento, pioggia e grandine in tutta la provincia. Interrotta la ferrovia a Crescentino

23 Giugno 2025 Aggiornato alle 23:03 1 minuto di lettura



Emergenza siccità in Piemonte: vertice tra i prefetti di Biella, Alessandria, e Vercelli



SEGUICI SU FACEBOOK



LINK ESTERNI

Prefettura di Biella
Prefettura di Alessandria
Prefettura di Vercelli

14 Aprile 2023 | Temi: Sicurezza, Terrore

1 minuto, 6 secondi di lettura

Ultimo aggiornamento: Venerdì 14 Aprile 2023, ore 11:10

Preparazione della risaia

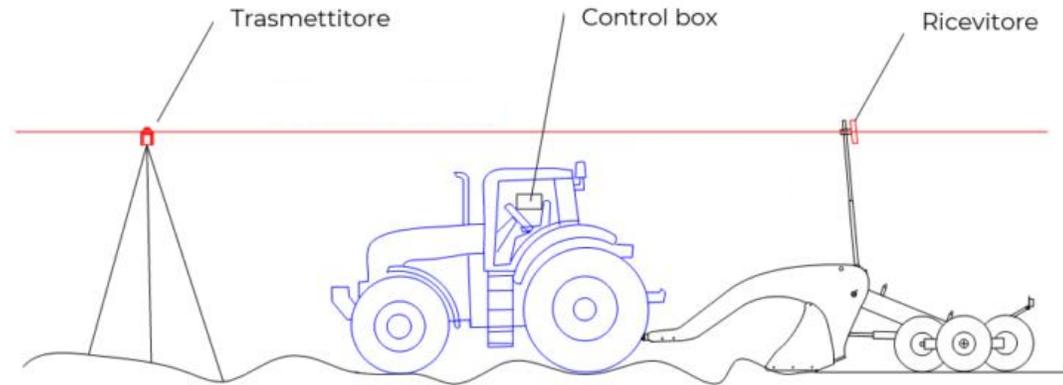
Livellatrice



Fondamentale per la preparazione di una risaia e per il mantenimento del livello d'acqua costante, negli anni è migliorata molto nella precisione e nei sistemi di progettazione

Preparazione della risaia

Livellatrice Tecnologia Laser

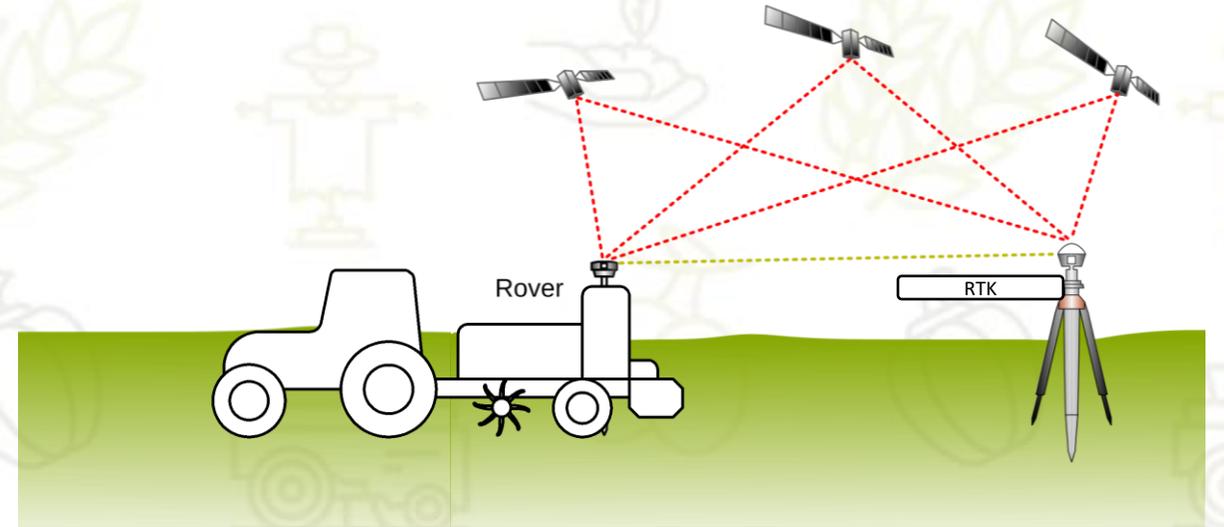


- Funziona fino ad appezzamenti di medie dimensioni
- Storicamente la più utilizzata
- Precisione estrema, fino a $\pm 1,5$ mm
- Fino a circa 150 m rimane molto performante, oltre perde di precisione
- Utilizzabile fino a circa max 700 m, ma non ci devono essere ostacoli ed il terreno tutto attorno deve essere pianeggiante

Preparazione della risaia

Livellatrice

Tecnologia GPS



- Molto più costosa (3- 4 volte tanto un laser)
- Necessita di sistemi di correzione RTK
- Meno preciso, garantito ± 2 cm
- Può operare potenzialmente su qualsiasi distanza, basta che ci sia un RTK nel raggio di 2 km
- Programmabile ed operativo anche con polvere, vento, cielo coperto e contesti non sempre pianeggianti

Preparazione della risaia

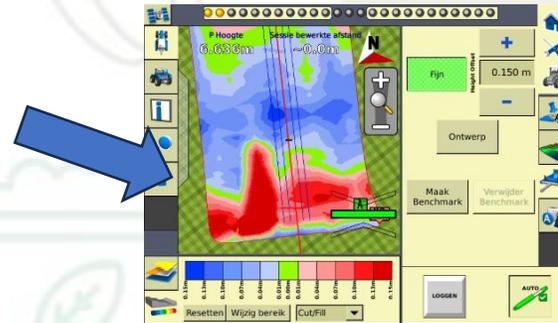
Livellatrice: Tecnologia GPS ad un livello più alto



Passaggio per
mappatura quote
post raccolta



Elaborazione
software



Progettazione
intervento



Esecuzione con
guida automatica
del progetto

Qui posso spaziare e personalizzare la mia livellatura. Ad esempio per gestire con quote leggermente differenti le capezzagne, creare leggerissimi dislivelli per favorire il deflusso delle acque, progettare diversi cantieri anche molto distanti tra loro, ottimizzare la traiettoria di percorrenza del trattore



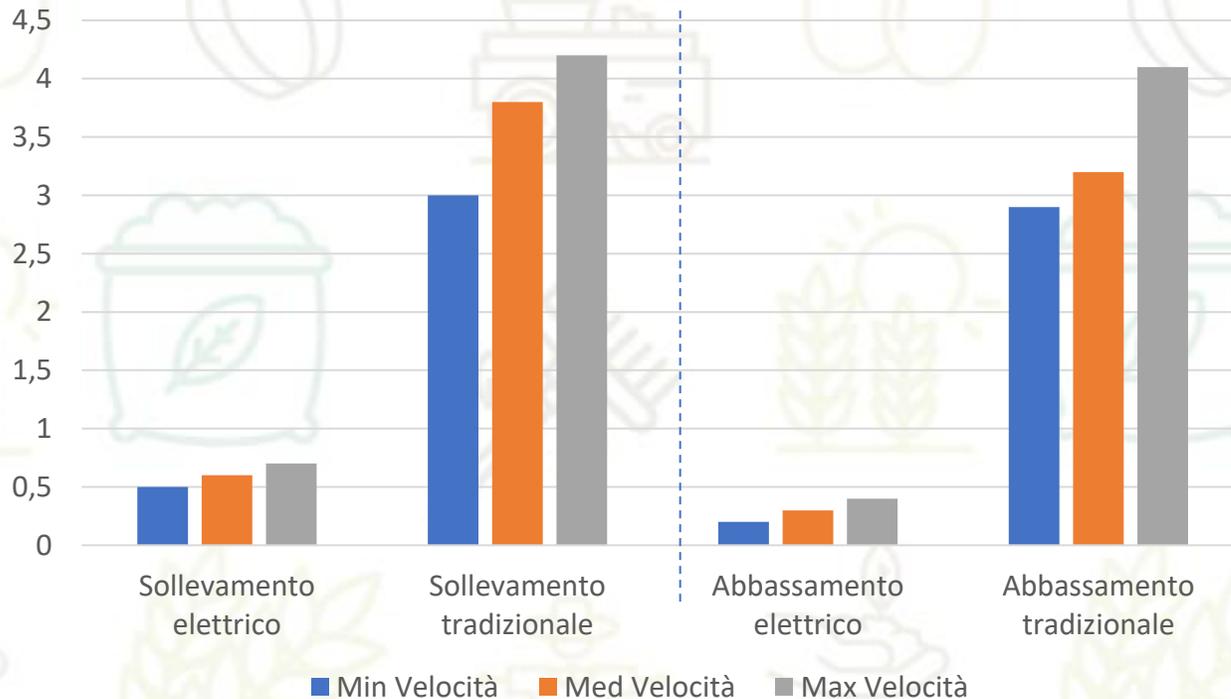
> Efficienza
Riduzione costi
Ottimizzazione

Preparazione della risaia

Livellatrice: un ulteriore spunto per il futuro, elettrificazione dell'attrezzo



Potenza (kW)



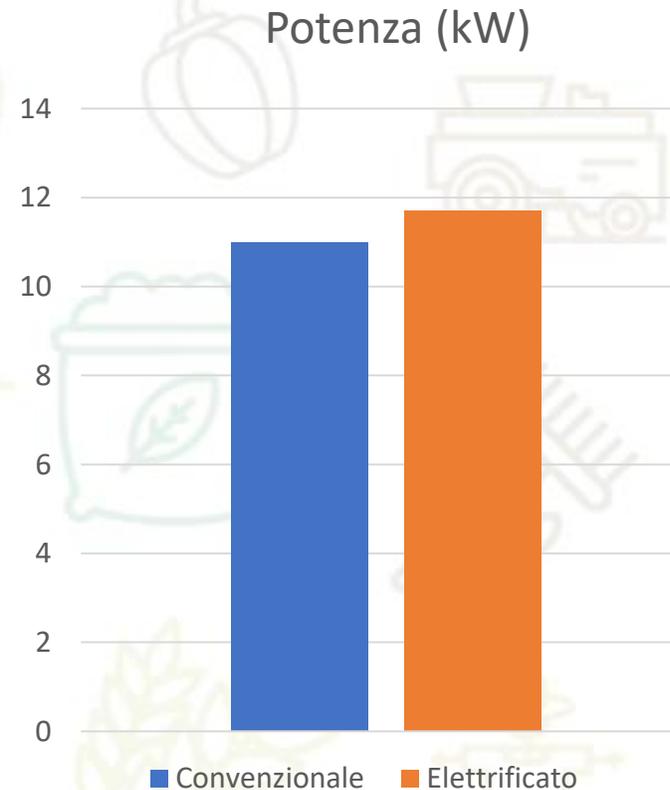
Riduzione energia -> riduzione costi: > Efficienza

Semplificazione sistema operativo



Preparazione della risaia

Scavafossi: elettrificazione dell'attrezzo non ha portato ad una riduzione nella Potenza utilizzata

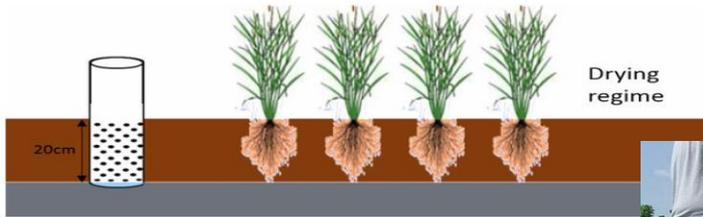
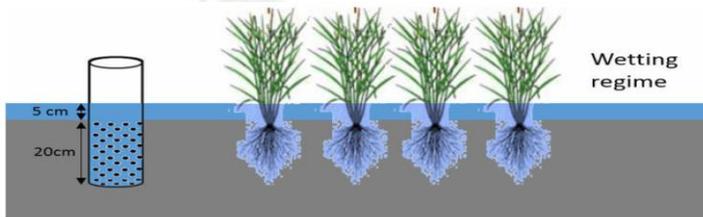


Semplificazione sistema operativo



Sensoristica avanzata per monitoraggio acqua in campo

Wetting and Drying irrigation – per un'irrigazione più efficiente e senza spreco d'acqua



Semplificazione sistema operativo



Sistema di monitoraggio ad ultrasuoni h24

Connesso ad un software di gestione dell'appezzamento



Robot specifico per controllo infestanti in risaia

Autonomo

Elettrico – con batteria e pannelli fotovoltaici

Opera sia in asciutta che in sommersione

Con sensori e GPS riesce ad operare con precisione sui binari e le mappe caricate, senza rovinare il riso

Monitoraggio in tempo reale stato coltura



> Efficienza
Riduzione costi manodopera
Ottimizzazione



Grazie per la vostra attenzione!

Per qualsiasi ulteriore necessità:

Ing. Lorenzo Iuliano

lorenzo.iuliano@unacoma.it

Youtube: FederInfo



Anche il più piccolo tentativo di lasciare il segno è l'inizio di una rivoluzione inesorabile.

Even the smallest attempt to make an impact is the beginning of an inexorable revolution.