



Nuove Tecnologie per la Gestione del



Castagneto da Frutto – Robot e Droni



19 Novembre 2024 – 09:30-12:30 - Dimostrazione delle nuove tecnologie per la gestione del castagneto

Località "Palummaro" – Sant'Agata d'Esaro – Coordinate GPS 39°36'13.4"N 15°59'16.5"E

Introduzione: Raffaele Spinelli – CNR, Riccardo Spinelli - Zespri

La gestione della fertilità nei frutteti

I residui di raccolta e della potatura, le limitazioni dell'abbruciatura

Le nuove tecnologie per la gestione del castagneto

Dimostrazione in campo dei robot idrostatici radiocomandati Energreen Linea «Robo»

Prove su: residui di raccolta, potature, ceppie, sottobosco

Dimostrazione in campo dell'uso di droni per il monitoraggio degli impianti – Aerialclick

Mappatura, modellizzazione controllo dello stress idrico e dello stato di salute delle piante

Programma:

Ore 09:00 Ritrovo - Piazza Dante Castellucci davanti al Monumento ai Caduti – Sant'Agata d'Esaro

Ore 09:30 Spostamento presso località Palummaro (mezzi propri)

Ore 12:30 – Rinfresco e dibattito



20-21 Novembre 2024 – 09:00-17:00 – Prove tecniche in campo e rilievi sperimentali

Località "Palummaro" – Sant'Agata d'Esaro – Coordinate GPS 39°36'13.4"N 15°59'16.5"E

Conduzione delle prove sperimentali per la riduzione delle ceppie - Rilievo dei tempi di lavoro

La prova è aperta al pubblico, che sarà ammesso all'area di prova solo accompagnato dagli organizzatori, per motivi di sicurezza. L'accesso sarà consentito solo a chi indossi tutti i DPI prescritti (casco, occhiali e scarponi - eventualmente forniti in prestito dagli organizzatori)

La partecipazione è **gratuita**

Si rilascia attestato di partecipazione

Per informazioni:

Patrizia Perrone Tel.: 3892859887

E-mail: biblioteca.sade@gmail.com



Consiglio Nazionale
delle Ricerche
Istituto per la BioEconomia



Centro Regionale di
CASTANICOLTURA
del PIEMONTE


Slow Food®
Rete dei Castanicoltori



Tradizione non è Arretratezza: Nuove Tecnologie



per la Gestione del Castagneto da Frutto



Noi guardiamo indietro ai nostri nonni e bisnonni con amore, rispetto e gratitudine, per quanto di bello hanno fatto e hanno voluto tramandarci...ma non per questo giriamo a cavallo o illuminiamo le nostre case con candele o lampade ad olio! Così non vogliamo trasformare il castagneto da frutto tradizionale in un'altro frutteto industriale, sacrificandone poi tutte le altre numerose e nobili funzioni alla produzione di reddito – però vogliamo adeguarlo al passo dei tempi, facendo ricorso a tutte le più moderne tecnologie che possono agevolare il conseguimento dell'obiettivo: un castagneto multifunzionale ben gestito, che sviluppi tutto il suo potenziale in termini di paesaggio, biodiversità e reddito. In questa operazione possiamo sfruttare attrezzature un tempo fantascientifiche e ora praticamente alla portata di tutti, tra cui i robot radiocomandati e i droni.

Il castagneto da frutto è una coltura estensiva che richiede pochi interventi, almeno rispetto alla frutticoltura industriale di pianura. Tuttavia, è necessario effettuare almeno un paio di ripuliture annuali, smaltire i residui della raccolta (ricci, castagne rovinare etc.) ed eliminare gli scarti di potatura. Quando poi si vada ad effettuare il primo intervento di recupero su un castagneto semiabbandonato, bisognerà eliminare un sottobosco piuttosto pesante e tritare raso terra le ceppaie delle piante invasive, in modo da facilitare tutte le successive lavorazioni. Anche se relativamente poco frequenti, queste lavorazioni sono molto onerose, perché effettuate generalmente con tecniche manuali, anche per le difficili condizioni di terreno che caratterizzano molti castagneti (pendenza, terrazzamenti etc.). Su questi terreni, l'uso dei trattori è spesso scomodo e pericoloso, soprattutto a causa del rischio di ribaltamento. Inoltre, molte tecniche tradizionali per lo smaltimento dei residui si basano sull'abbruciatura, che è una pratica onerosa, pericolosa e generalmente dannosa.

La soluzione è evidente: bisogna meccanizzare le operazioni con macchine agili e sicure, e sostituire l'abbruciamento con la triturazione in loco. Questo si può fare introducendo moderni trattori radiocomandati – robot agricoli potenti, agili e compatti, che grazie ad una cingolatura aggressiva e un baricentro bassissimo sono in grado di affrontare pendenze anche superiori al 100%. Peraltro, il robot è controllato a distanza da un operatore a terra, che può posizionarsi in modo da avere una visibilità ottimale della zona di lavoro e non corre il rischio di essere travolto dalla macchina in caso di ribaltamento.

Il drone invece è uno strumento ormai di uso corrente e che può essere usato per tutta una serie di operazioni, dal sopralluogo fatto in remoto per risparmiare tempo e fatica fino alla mappatura della proprietà, eventualmente fornita come un modello 3D capace di rappresentare ogni singola pianta individualmente. Droni equipaggiati con speciali sensori possono essere usati per determinare lo stato di salute delle piante o monitorare lo stress idrico durante l'estate, così da pianificare eventualmente l'irrigazione di soccorso.

La dimostrazione di Sant'Agata d'Esaro offrirà a tutti la possibilità di vedere al lavoro un drone completamente sensorizzato e 2 robot di diversa taglia, potenza e prezzo, impegnati con alcune delle lavorazioni più comuni e onerose che si conducono nei castagneti da frutto: triturazione dei residui della raccolta, rasatura delle ceppaie di ontano e decespugliatura del sottobosco in un castagneto semiabbandonato e da recuperare

La partecipazione è **gratuita**

Si rilascia attestato di partecipazione

Per informazioni:

Patrizia Perrone Tel.: 3892859887

E-mail: biblioteca.sade@gmail.com