

Precision forestry: la ricerca del CREA per una selvicoltura all'avanguardia, efficiente e attenta all'ambiente

Presentate oggi le innovazioni messe a punto nell'ambito del progetto Agridigit

«L'implementazione delle applicazioni delle tecnologie di informazione e comunicazione nel settore forestale (precision forestry) ha finora fatto prevalentemente riferimento a esperienze nord-americane e nord-europee, spesso non direttamente trasferibili alla realtà italiana, caratterizzata da peculiari condizioni ambientali, colturali e socioeconomiche, le quali, nella gran parte dei casi, richiedono specificità di approcci, sia sotto il profilo metodologico che tecnologico. In tale prospettiva, questo evento ha cercato di sintetizzare, in un quadro propositivo e omogeneo, sia le modalità e le interazioni dei principali elementi tecnici connessi alla digitalizzazione del settore forestale italiano, sia i connessi aspetti di criticità. L'auspicio è che quanto presentato costituisca un riferimento utile per rafforzare l'interesse e le competenze digitali degli imprenditori e proprietari forestali, dei tecnici professionisti e dei funzionari delle amministrazioni pubbliche (in primo luogo quelle locali)». Così **Piermaria Corona**, Direttore del CREA Foreste e Legno, in occasione dell'evento "Selvicoltura di precisione: concetti teorici e applicazioni pratiche", organizzato oggi dal CREA Foreste e Legno, nell'ambito delle attività della Rete Rurale Nazionale ed in collaborazione con la Fondazione Edmund Mach, l'Ordine Dottori Agronomi e Forestali della Provincia di Trento e l'Associazione Forestale del Trentino.

L'evento: una intera giornata finalizzata a trasferire conoscenze di base sulla precision forestry e a presentare soluzioni applicative innovative e tecnologicamente avanzate, messe a punto nell'ambito del programma di ricerca Agridigit, a supporto degli operatori del settore, per una gestione forestale sempre più efficiente e sostenibile, senza trascurare la qualità delle produzioni legnose e la diminuzione sia dei costi di produzione sia degli impatti ambientali e sociali.

Il programma AGRIDIGIT finanziato dal MASAF e coordinato dal CREA ha l'obiettivo di sviluppare un sistema di conoscenze, basato su approccio integrato di applicazione di tecnologie digitali di precisione - elettroniche, meccatroniche, informatiche, di telecomunicazione. Tra le applicazioni di maggiore interesse presentate oggi si evidenziano:

la mappatura della massa legnosa dei boschi italiani e della loro produttività annua in termini di massa legnosa, in grado di fornire non solo la disponibilità, ma anche la caratterizzazione qualitativa delle risorse forestali "in continuo" - risoluzione spaziale pari a 250 m – indispensabile per la programmazione e pianificazione forestale;

Web App per la martellata forestale e cavalletto elettronico open source, un'app pensata per facilitare le operazioni di martellata forestale (ovvero di censimento degli alberi da selezionare per il taglio, una delle principali operazioni nell'ambito della gestione selvicolturale) attraverso la geolocalizzazione, la dettatura vocale dei nomi delle specie degli alberi selezionati e il loro cavallettamento;

applicazioni software per Terrestrial Laser Scanning, uno strumento per il monitoraggio non distruttivo degli ecosistemi forestali che consente di acquisire sia informazioni dettagliate 3D sulla

CONTATTO STAMPA

MICAELA CONTERIO 3358458589 Giornalista

Capo Ufficio Stampa

CRISTINA GIANNETTI 345 0451707

CREA – via della Navicella 2/4 – 00184 Roma

@ stampa@crea.gov.it f W www.crea.gov.it

TWITTER CREARICERCA

FACEBOOK: CREA – RICERCA

LINKEDIN: CREA RICERCA

INSTAGRAM: CREARICERCA

CREAtube: <https://www.crea.gov.it/crea-tv>

CREAfuturo: <https://www.creafuturo.eu/it/>

posizione, la dimensione e la forma dei fusti arborei (rami compresi), sia dati di struttura dell'intero popolamento forestale;

sistemi di supporto alle decisioni (DSS) per la pianificazione e gestione forestale per mettere a disposizione dell'utente mappe delle variabili forestali e una vasta gamma di altri dati - climatici, degli interventi e sistemi di allerta - che consentono, attraverso interfacce, di estrarre informazioni di dettaglio a scala di azienda e di singola particella catastale e/o forestale e renderla utile come supporto decisionale attraverso metodi di analisi multicriteriale e di intelligenza artificiale;

tecnologie di precisione per le utilizzazioni forestali per l'applicazione di IoT - internet of things - alla gestione dei dati e delle informazioni in tempo reale, durante le diverse fasi di lavoro in bosco e per l'ottimizzazione dei processi organizzativi dei cantieri e produttivi delle macchine e attrezzature, tramite l'analisi e l'elaborazione dell'elevata quantità di dati (big-data);

innovazioni digitali per la tracciabilità dei prodotti forestali: aspetto cruciale nella gestione della filiera foresta-legno, i sistemi di marcatura e tracciabilità prevedono un codice univoco e sistemi di lettura automatici, sia ottici (con sensori di codici) sia elettronici (con trasmissione di dati tramite onde elettromagnetiche). Nel progetto Agridigit sono stati sviluppati entrambi i sistemi. Il sistema in radiofrequenza (RFID, Radio Frequency Identification) risulta molto promettente, consentendo l'identificazione rapida, georiferita e ad alto contenuto informativo dei singoli elementi legnosi.

A cura di Micaela Conterio 3358458589