

DIGITALIZZAZIONE DEL SETTORE FORESTALE IN ITALIA: APPLICAZIONI E PROSPETTIVE

Il convegno presenterà una rassegna commentata dell'offerta metodologica e tecnologica disponibile in tema di *precision forestry* ("selvicoltura di precisione"), con riferimento all'inventariazione avanzata delle risorse forestali, ai sistemi di gestione selvicolturale, ai metodi di impianto e coltivazione delle piantagioni da legno, alla vivaistica, alla tracciabilità dei prodotti forestali e alla valorizzazione tecnologica degli assortimenti legnosi.

Gli interventi dei relatori

Introduzione

PIERMARIA CORONA, CREA Foreste e Legno

In Italia il settore forestale si trova ad affrontare problematiche in ampia misura connesse alla necessità di valorizzare in maniera più efficace le potenzialità e le opportunità in termini di salvaguardia ambientale, presidio del territorio e sviluppo socioeconomico e occupazionale, con particolare riferimento alle aree interne e montane. In questo quadro, la ricerca ha raccolto la sfida di tradurre i risultati degli avanzamenti metodologici e tecnologici in applicazioni operative e ciò vale anche per la precision forestry. Questo incontro divulgativo sintetizza 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 discusso rappresenti 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 regionali). Analogamente si auspica che l'organizzazione concettuale e contenutistica di quanto esposto nella monografia che viene presentata, possa essere di supporto alla formazione avanzata degli operatori, nonché di stimolo per ulteriori avanzamenti scientifici e culturali in questo settore.

Nuovi strumenti per il monitoraggio e l'inventariazione forestale

GHERARDO CHIRICI, Università di Firenze

Negli ultimi anni, le tecniche di telerilevamento hanno raggiunto nel settore forestale un livello di operatività molto avanzato. Il contributo presenta le principali tipologie di immagini acquisite e illustra l'uso di tecniche di intelligenza artificiale per produrre un vasto spettro di variabili forestali.

Sviluppo di sistemi per il supporto alla pianificazione e gestione selvicolturale

FRANCESCA GIANNETTI, Università di Firenze e ANDREA LASCHI, Università di Palermo

Le nuove tecnologie coadiuvano la gestione forestale sostenibile grazie alle sempre maggiori prestazioni in termini di acquisizione ed elaborazione di dati, che rendono più agevole e veloce sia quantificare e garantire i diversi servizi ecosistemici, sia pianificare gli interventi e la viabilità forestale. Un quadro che, negli ultimi anni, ha consentito di sviluppare sistemi di sostegno alle decisioni, permettendo ai gestori forestali di elaborare diverse informazioni a scala di singola particella in maniera semplice, accurata e veloce.

UFFICIO STAMPA CREA
GIULIO VIGGIANI - Giornalista
338 4089972
Tel 06 47 836 219

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 CREA_Ricerca
Facebook: CREA – Ricerca
linkedin: CREA Ricerca
instagram: crearicerca

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

Applicazioni di precisione per la gestione delle piantagioni da legno

PIER MARIO CHIARABAGLIO e LAURA ROSSO, CREA Foreste e Legno

La pioppicoltura produce legno di qualità per l'industria nazionale di settore. Le tecniche di precision forestry applicate a questo settore rappresentano un'innovazione in grado di migliorare l'efficienza economica e la sicurezza delle tecniche di coltivazione.

Tecniche e strumenti di supporto alla vivaistica forestale

BARBARA MARIOTTI e FABIO SALBITANO, Università di Firenze e MAURIZIO SABATTI, Università della Toscana

Nel panorama attuale della vivaistica forestale nazionale, le tecniche sostenute da ITC non fanno ancora parte della realtà produttiva e tecnica del settore, tuttavia, studi di applicazione industriale e tecnologica indicano le potenzialità a supporto dell'implementazione e della sostenibilità delle attività vivaistiche, dalla raccolta e selezione del seme fino al monitoraggio e tracciamento del materiale di moltiplicazione. Verrà quindi presentata una disamina delle più rilevanti opportunità da sviluppare, anche in considerazione della necessità urgente di rivitalizzare il settore.

Tecniche di precisione per le utilizzazioni forestali

ENRICO MARCHI, Università di Firenze e STEFANO GRIGOLATO, Università degli Studi di Padova

La relazione, partendo dagli obiettivi e pilastri della "Sustainable Forest Operation", evidenzia come la digitalizzazione nel settore forestale tramite la precision forestry rappresenta un'opportunità per raggiungere nelle utilizzazioni un maggiore livello di efficienza e di sostenibilità ambientale e sociale. L'applicazione dell'ICT per la formazione degli operatori forestali e le tecnologie attualmente disponibili sulle macchine operatrici costituiscono solide basi per investire nella crescita professionale e per aumentare la competitività delle imprese boschive. Le tecnologie digitali porteranno nel breve periodo innegabili vantaggi di tipo ambientale, ergonomico, economico-sociale e, al contempo, di ottimizzazione delle produzioni.

Gestione delle informazioni e tecniche di tracciabilità dei prodotti forestali

CORRADO COSTA, CREA Ingegneria e Trasformazioni agroalimentari e GIANNI PICCHI, CNR Istituto per la Bioeconomia

La crescente disponibilità di dati digitalizzati nel settore forestale rende sempre più interessante l'adozione di sistemi di tracciabilità. Questi si basano sulla marcatura di ogni elemento della filiera (alberi o assortimenti legnosi) con un codice univoco, le cui informazioni sono registrate su piattaforme di infotracing. Esse collegano il prodotto ai dati disponibili, che vengono così trasmessi lungo la filiera foresta-legno. Oltre ad efficientare la filiera, la tracciabilità rafforza la catena di custodia valorizzando i prodotti locali e limitando gli illeciti.

Tecnologie e sistemi per l'ottimizzazione e la valorizzazione dei prodotti legnosi

GIACOMO GOLI, Università di Firenze e MANUELA ROMAGNOLI, Università della Toscana

La valorizzazione dei prodotti legnosi inizia dalla valutazione della qualità del fusto in piedi e prosegue nella

UFFICIO STAMPA CREA

Giulio Viggiani - Giornalista

338 4089972

Tel 06 47 836 219

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 CREA_Ricerca

Facebook: CREA – Ricerca

linkedin: CREA Ricerca

instagram: crearicerca

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

CREAfuturo: <https://www.crea futuro.eu/it/>

analisi dei topi, ai quali possono essere assegnate delle classi qualitative per indirizzare il materiale selezionato verso differenti comparti industriali. Nella filiera il materiale verrà ulteriormente sottoposto a numerosi processi di ottimizzazione, classificazione, selezione e qualificazione a seconda delle sue caratteristiche. Le moderne tecnologie rappresentano un punto chiave per l'efficientamento e l'evoluzione della filiera di settore, volta all'innovazione dei prodotti in legno.