

Selvicoltura di precisione: con l'ICT più produttività e meno impatto ambientale

Il Crea Foreste e Legno ha organizzato l'evento "Digitalizzazione del settore forestale in Italia: applicazioni e prospettive", per fare il punto sullo stato dell'arte e sullo sviluppo delle nuove tecnologie della precision forestry.

RASSEGNA STAMMI

A cura di Giulio Viggiani
- Ufficio Stampa CREA

ANSA

Crea, selvicoltura di precisione svolta per futuro foreste

Direttore Corona, con nuove tecnologie produttività +15%

(ANSA) - ROMA, 12 DIC - La selvicoltura di precisione apre concrete prospettive per la filiera foresta-legno. Si tratta dell'integrazione di tecnologie consolidate, quali il telerilevamento e i sistemi informativi geografici, con quelle di più recente sviluppo come i sistemi aerei a pilotaggio remoto, web-Gis e smartphone App, realtà aumentata e virtuale. E' il Crea Foreste e Legno in collaborazione con l'Accademia Italiana di Scienze Forestali, ad anticipare il tema dell'evento in programma domani nell'ambito delle azioni della Rete Rurale Nazionale a supporto della digitalizzazione in agricoltura. Le apparecchiature digitali, ad esempio, consentono anche di ottimizzare l'uso delle risorse, riducendo gli impatti sull'ambiente per la distribuzione di fertilizzanti, diserbanti e pesticidi in pioppicoltura o tramite le mappe di monitoraggio del suolo. L'implementazione di questi software può favorire la comunicazione sulla base di piattaforme informative condivise dotate di tecnologia Web-Gis e App per terminali mobili, come quelle di rilievo MED-Star utilizzate per la mappa del rischio di incendi in Toscana o la App Silva Cuore per capire quali siano le cause del declino delle foreste e identificarne la capacità di recupero dopo eventi climatici estremi. "L'impiego delle tecnologie Ict può portare ad una significativa revisione delle modalità di gestione dei boschi e delle piantagioni da legno - spiega il direttore del Crea Foreste e Legno, Piermaria Corona - con vantaggi economici che si attestano su livelli non inferiori al 15% di incremento di produttività rispetto a interventi di tipo tradizionale". (ANSA).



Scienza: foreste italiane, di più con selvicoltura di precisione

The logo for ANPA (Accademia Italiana di Scienze Forestali) consists of the letters 'ANPA' in a stylized, green, blocky font.

(AGI) - Roma, 12 dic. - In sistemi sempre più sostenibili e multifunzionali come quelli forestali le tecnologie di informazione e comunicazione (Ict) possono svolgere un ruolo significativo per l'innovazione e l'efficientamento dei processi gestionali e la creazione di nuovi prodotti e servizi a sostegno dei proprietari di boschi e piantagioni da legno, imprenditori, tecnici forestali e cittadini, con importanti ricadute positive sulla qualità delle produzioni legnose, sulla riduzione dei costi di produzione e sulla minimizzazione degli impatti ambientali e sociali. Se ne parlerà, domani, martedì 13 dicembre, a Roma, presso il ministero della Cultura in 'Digitalizzazione del settore forestale in Italia: applicazioni e prospettive', l'evento organizzato dal **Crea Foreste** e Legno in collaborazione con l'Aisf (Accademia italiana di scienze forestali), nell'ambito delle azioni previste dalla Rete Rurale Nazionale a supporto della digitalizzazione in agricoltura.

Interverranno non solo importanti rappresentanti della Ricerca italiana in materia (università come la Tuscia, Padova, Firenze, Molise, Palermo ed enti come **Crea** e CNR), ma anche stakeholder di rilievo come Sabrina Diamanti (presidente CONAF), Andrea Sonnino (presidente FIDAF) e Nazario Palmieri, (Comandante Tutela Forestale e Parchi dell'Arma dei carabinieri). Le conclusioni sono affidate al sottosegretario Masaf, Patrizio Giacomo La Pietra, introdotto dal direttore generale **Crea** Stefano Vaccari.

In concreto, le tecnologie ICT contribuiscono - permettendo analisi complesse di una gran mole di dati, in modo semplice ed economico - alla mappatura della copertura forestale e delle sue caratteristiche in un territorio o in un'azienda o al monitoraggio in tempo reale dei fenomeni di disturbo o alla tracciatura dei prodotti forestali tramite sistemi di infotracing. E ancora, grazie a sistemi informatici di supporto alle scelte operative di gestione selviculturale, sono utili per la progettazione delle infrastrutture forestali, per la produzione di materiale vivaistico boschivo o per il miglioramento delle rese di prima trasformazione degli assortimenti legnosi. (AGI)Sci/Sim (Segue)



Scienza: foreste italiane, di più con selvicoltura di precisione (2)

(AGI) - Roma, 12 dic. - Infine, le apparecchiature digitali consentono anche di ottimizzare l'uso delle risorse, riducendo gli impatti sull'ambiente tramite sistemi a rateo variabile per la distribuzione di fertilizzanti, diserbanti e pesticidi in pioppicoltura o tramite le mappe di trafficabilità nelle utilizzazioni forestali e il monitoraggio del suolo.

Applicazioni sul territorio L'implementazione di questi software puo' favorire la comunicazione e l'approccio partecipativo sulla base di piattaforme informative condivise e ad alta accessibilità, dotate di tecnologia Web-Gis e App per terminali mobili, come quelle di rilievo MED-Star, che vengono utilizzate per produrre la mappa del rischio di incendi in Toscana, o la App Silva Cuore che ha l'obiettivo di capire quali siano le cause del declino delle foreste e identificarne sia la vulnerabilità che la capacità di recupero dopo eventi climatici estremi, coinvolgendo studenti, professionisti e tecnici secondo l'approccio citizen science. Le ricadute.

"L'impiego delle tecnologie ICT puo' condurre a una significativa revisione delle modalità di gestione dei boschi e delle piantagioni da legno. - spiega Piermaria Corona, direttore Crea Foreste e Legno - in condizioni idonee, i vantaggi economici riconducibili al precision harvesting (raccolta di precisione) si attestano su livelli non inferiori al 15% di incremento di produttività rispetto a interventi di tipo tradizionale. L'integrazione di tecnologie consolidate, quali il telerilevamento e i sistemi informativi geografici, con quelle di più recente sviluppo, come i sistemi aerei a pilotaggio remoto, web-Gis e smartphone App, realtà aumentata e virtuale, apre concrete prospettive per la filiera foresta-legno".

L'opportunità di definire e inserire parametri di posizione, quantità, qualità e dimensioni del legname, permette di fornire un quadro più esauritivo rispetto alle richieste di mercato, favorendo la valorizzazione del prodotto, la tracciabilità, la certificazione e contribuendo alla minimizzazione degli impatti e alla salvaguardia della funzionalità ecologica dei boschi e delle piantagioni da legno.

Le prospettive. Si stanno progressivamente affermando da un lato la disponibilità distribuita e interattiva dell'informazione (web- e mobile-GIS) e dall'altro una caratterizzazione quali-quantitativa delle risorse forestali (smart forestry).

Entrambe consentono di superare l'informazione testuale e cartografica su area minima rappresentata (approccio tradizionale della pianificazione forestale) e di optare per quella

piu' innovativa "in continuo" (ad alta risoluzione spaziale) su ogni singolo punto del dominio territoriale considerato. L'introduzione di tecnologie di precisione, auspicabilmente nell'ambito di veri e propri knowledge and innovation systems, richiede pero' un cambio di mentalita' in un settore radicato nella tradizione come quello forestale. E', pertanto, necessario mettere in rete le competenze, favorendo il confronto tra i principali attori e promuovere un'adeguata formazione per il rafforzamento delle abilita' digitali degli operatori attuali e futuri. (AGI) Sci/Sim

RASSEGNA STAMPA



FORESTE. CREA: DOMANI A ROMA CONVEGNO SU DIGITALIZZAZIONE DEL SETTORE

(DIRE) Roma, 12 dic. - Qual è lo stato dell'arte della selvicoltura di precisione in Italia? E quali sono gli strumenti più innovativi su cui poter contare? Se ne parlerà, domani, martedì 13 dicembre, a Roma, presso il Ministero della Cultura in "Digitalizzazione del settore forestale in Italia: applicazioni e prospettive", l'evento organizzato dal CREA Foreste e Legno in collaborazione con l'AISF (Accademia Italiana di Scienze Forestali), nell'ambito delle azioni previste dalla Rete Rurale Nazionale a supporto della digitalizzazione in agricoltura.

Interverranno non solo importanti rappresentanti della Ricerca italiana in materia (università come la Tuscia, Padova, Firenze, Molise, Palermo ed enti come CREA e CNR), ma anche stakeholder di rilievo come Sabrina Diamanti (presidente CONAF), Andrea Sonnino (presidente FIDAF) e Nazario Palmieri, (Comandante Tutela Forestale e Parchi dell'Arma dei Carabinieri). Le conclusioni sono affidate al Sottosegretario MASAF Patrizio Giacomo La Pietra, introdotto dal direttore generale CREA Stefano Vaccari.

I benefici della "selvicoltura di precisione" (precision forestry) In sistemi sempre più sostenibili e multifunzionali come quelli forestali le tecnologie di informazione e comunicazione (ICT) possono svolgere un ruolo significativo per l'innovazione e l'efficientamento dei processi gestionali e la creazione di nuovi prodotti e servizi a sostegno dei proprietari di boschi e piantagioni da legno, imprenditori, tecnici forestali e cittadini, con importanti ricadute positive sulla qualità delle produzioni legnose, sulla riduzione dei costi di produzione e sulla minimizzazione degli impatti ambientali e sociali.(SEGUE) (Com/Red/Dire

FORESTE. CREA: DOMANI A ROMA CONVEGNO SU DIGITALIZZAZIONE DEL SETTORE -2-

(DIRE) Roma, 12 dic. - In concreto, le tecnologie ICT contribuiscono permettendo analisi complesse di una gran mole di dati, in modo semplice ed economico alla mappatura della copertura forestale e delle sue caratteristiche in un territorio o in un'azienda o al monitoraggio in tempo reale dei fenomeni di disturbo o alla tracciatura dei prodotti forestali tramite sistemi di infotracing. E ancora, grazie a sistemi informatici di supporto alle scelte operative di gestione selviculturale, sono utili per la progettazione delle infrastrutture forestali, per la produzione di materiale vivaistico boschivo o per il miglioramento delle rese di prima trasformazione degli assortimenti legnosi. Infine, le apparecchiature digitali consentono anche di ottimizzare l'uso delle risorse, riducendo gli impatti sull'ambiente tramite sistemi a rateo variabile per la distribuzione di fertilizzanti, diserbanti e pesticidi in pioppicoltura o tramite le mappe di trafficabilità nelle utilizzazioni forestali e il monitoraggio del suolo.

Applicazioni sul territorio. L'implementazione di questi software può favorire la comunicazione e l'approccio partecipativo sulla base di piattaforme informative condivise e ad alta accessibilità, dotate di tecnologia Web-Gis e App per terminali mobili, come quelle di rilievo MED-Star, che vengono utilizzate per produrre la mappa del rischio di incendi in Toscana, o la App Silva Cuore che ha l'obiettivo di capire quali siano le cause del declino delle foreste e identificarne sia la vulnerabilità che la capacità di recupero dopo eventi climatici estremi, coinvolgendo studenti, professionisti e tecnici secondo l'approccio citizen science.

Le ricadute. "L'impiego delle tecnologie ICT può condurre a una significativa revisione delle modalità di gestione dei boschi e delle piantagioni da legno- spiega Piermaria Corona, direttore CREA Foreste e Legno- In condizioni idonee, i vantaggi economici riconducibili al precision harvesting (raccolta di precisione) si attestano su livelli non inferiori al 15% di incremento di produttività rispetto a interventi di tipo tradizionale. L'integrazione di tecnologie consolidate, quali il telerilevamento e i sistemi informativi geografici, con quelle di più recente sviluppo, come i sistemi aerei a pilotaggio remoto, web-Gis e smartphone App, realtà aumentata e virtuale, apre concrete prospettive per la filiera foresta-legno". L'opportunità di definire e inserire parametri di posizione, quantità,

qualità e dimensioni del legname, permette di fornire un quadro più esaustivo rispetto alle richieste di mercato, favorendo la valorizzazione del prodotto, la tracciabilità, la certificazione e contribuendo alla minimizzazione degli impatti e alla salvaguardia della funzionalità ecologica dei boschi e delle piantagioni da legno". Le prospettive Si stanno progressivamente affermando da un lato la disponibilità distribuita e interattiva dell'informazione (web- e mobile-GIS) e dall'altro una caratterizzazione quali-quantitativa delle risorse forestali (smart forestry). Entrambe consentono di superare l'informazione testuale e cartografica su area minima rappresentata (approccio tradizionale della pianificazione forestale) e di optare per quella più innovativa "in continuo" (ad alta risoluzione spaziale) su ogni singolo punto del dominio territoriale considerato. L'introduzione di tecnologie di precisione, auspicabilmente nell'ambito di veri e propri knowledge and innovation systems, richiede però un cambio di mentalità in un settore radicato nella tradizione come quello forestale. È, pertanto, necessario mettere in rete le competenze, favorendo il confronto tra i principali attori e promuovere un'adeguata formazione per il rafforzamento delle abilità digitali degli operatori attuali e futuri.

RASSEGNA STAMPA

FORESTE: INNOVAZIONE ED EFFICIENTAMENTO CON SELVICOLTURA DI PRECISIONE

ROMA (ITALPRESS) - Qual è lo stato dell'arte della **selvicoltura** di precisione in Italia? E quali sono gli strumenti più innovativi su cui poter contare? Se ne parlerà, domani, martedì 13 dicembre, a Roma, presso il Ministero della Cultura in "Digitalizzazione del settore forestale in Italia: applicazioni e prospettive", l'evento organizzato dal **CREA** Foreste e Legno in collaborazione con l'AISF (Accademia Italiana di Scienze Forestali), nell'ambito delle azioni previste dalla Rete Rurale Nazionale a supporto della digitalizzazione in agricoltura. Interverranno non solo importanti rappresentanti della Ricerca italiana in materia (università come la Tuscia, Padova, Firenze, Molise, Palermo ed enti come **CREA** e CNR), ma anche stakeholder di rilievo come Sabrina Diamanti (presidente CONAF), Andrea Sonnino (presidente FIDAF) e Nazario Palmieri, (Comandante Tutela Forestale e Parchi dell'Arma dei Carabinieri). Le conclusioni sono affidate al Sottosegretario MASAF Patrizio Giacomo La Pietra, introdotto dal direttore generale **CREA** Stefano Vaccari. (ITALPRESS) - (SEGUE).

RASSEGNA

>> Italpress

FORESTE: INNOVAZIONE ED EFFICIENTAMENTO CON SELVICOLTURA DI PRECISIONE -2-

In sistemi sempre più sostenibili e multifunzionali come quelli forestali le tecnologie di informazione e comunicazione (ICT) possono svolgere un ruolo significativo per l'innovazione e l'efficientamento dei processi gestionali e la creazione di nuovi prodotti e servizi a sostegno dei proprietari di boschi e piantagioni da legno, imprenditori, tecnici forestali e cittadini, con importanti ricadute positive sulla qualità delle produzioni legnose, sulla riduzione dei costi di produzione e sulla minimizzazione degli impatti ambientali e sociali.

In concreto, le tecnologie ICT contribuiscono - permettendo analisi complesse di una gran mole di dati, in modo semplice ed economico - alla mappatura della copertura forestale e delle sue caratteristiche in un territorio o in un'azienda o al monitoraggio in tempo reale dei fenomeni di disturbo o alla tracciatura dei prodotti forestali tramite sistemi di infotracing. E ancora, grazie a sistemi informatici di supporto alle scelte operative di gestione selviculturale, sono utili per la progettazione delle infrastrutture forestali, per la produzione di materiale vivaistico boschivo o per il miglioramento delle rese di prima trasformazione degli assortimenti legnosi. Infine, le apparecchiature digitali consentono anche di ottimizzare l'uso delle risorse, riducendo gli impatti sull'ambiente tramite sistemi a rateo variabile per la distribuzione di fertilizzanti, diserbanti e pesticidi in pioppicoltura o tramite le mappe di trafficabilità nelle utilizzazioni forestali e il monitoraggio del suolo.

(ITALPRESS) - (SEGUE).

RASSEGNA STAMPA

>> Italpress

FORESTE: INNOVAZIONE ED EFFICIENTAMENTO CON SELVICOLTURA DI PRECISIONE -3-

L'implementazione di questi software può favorire la comunicazione e l'approccio partecipativo sulla base di piattaforme informative condivise e ad alta accessibilità, dotate di tecnologia Web-Gis e App per terminali mobili, come quelle di rilievo MED-Star, che vengono utilizzate per produrre la mappa del rischio di incendi in Toscana, o la App Silva Cuore che ha l'obiettivo di capire quali siano le cause del declino delle foreste e identificare sia la vulnerabilità che la capacità di recupero dopo eventi climatici estremi, coinvolgendo studenti, professionisti e tecnici secondo l'approccio citizen science.

Le ricadute "L'impiego delle tecnologie ICT può condurre a una significativa revisione delle modalità di gestione dei boschi e delle piantagioni da legno. - spiega Piermaria Corona, direttore CREA Foreste e Legno - In condizioni idonee, i vantaggi economici riconducibili al precision harvesting (raccolta di precisione) si attestano su livelli non inferiori al 15% di incremento di produttività rispetto a interventi di tipo tradizionale.

(ITALPRESS) - (SEGUE).

RASSEGNA

>> Italpress

FORESTE: INNOVAZIONE ED EFFICIENTAMENTO CON SELVICOLTURA DI PRECISIONE -4-

L'integrazione di tecnologie consolidate, quali il telerilevamento e i sistemi informativi geografici, con quelle di più recente sviluppo, come i sistemi aerei a pilotaggio remoto, web-Gis e smartphone App, realtà aumentata e virtuale, apre concrete prospettive per la filiera foresta-legno". L'opportunità di definire e inserire parametri di posizione, quantità, qualità e dimensioni del legname, permette di fornire un quadro più esaustivo rispetto alle richieste di mercato, favorendo la valorizzazione del prodotto, la tracciabilità, la certificazione e contribuendo alla minimizzazione degli impatti e alla salvaguardia della funzionalità ecologica dei boschi e delle piantagioni da legno.

(ITALPRESS) - (SEGUE).

RASSEGNA STAMPA

>> Italpress

FORESTE: INNOVAZIONE ED EFFICIENTAMENTO CON SELVICOLTURA DI PRECISIONE -5-

Si stanno progressivamente affermando da un lato la disponibilità distribuita e interattiva dell'informazione (web- e mobile-GIS) e dall'altro una caratterizzazione quali-quantitativa delle risorse forestali (smart forestry). Entrambe consentono di superare l'informazione testuale e cartografica su area minima rappresentata (approccio tradizionale della pianificazione forestale) e di optare per quella più innovativa "in continuo" (ad alta risoluzione spaziale) su ogni singolo punto del dominio territoriale considerato. L'introduzione di tecnologie di precisione, auspicabilmente nell'ambito di veri e propri knowledge and innovation systems, richiede però un cambio di mentalità in un settore radicato nella tradizione come quello forestale. È, pertanto, necessario mettere in rete le competenze, favorendo il confronto tra i principali attori e promuovere un'adeguata formazione per il rafforzamento delle abilità digitali degli operatori attuali e futuri. (ITALPRESS).

RASSEGNA



Foreste italiane, Crea: di più e meglio con la selvicoltura di precisione



Qual è lo stato dell'arte della selvicoltura di precisione in Italia? E quali sono gli strumenti più innovativi su cui poter contare? Se ne parlerà, domani, martedì 13 dicembre, a Roma, presso il Ministero della Cultura in "Digitalizzazione del settore forestale in Italia: applicazioni e prospettive", l'evento organizzato dal CREA Foreste e Legno in collaborazione con l'AISF (Accademia Italiana di Scienze Forestali), nell'ambito delle azioni previste dalla Rete Rurale Nazionale a supporto della digitalizzazione in agricoltura. Interverranno non solo importanti rappresentanti della Ricerca italiana in materia (università come la Tuscia, Padova, Firenze, Molise, Palermo ed enti come CREA e CNR), ma anche stakeholder di rilievo come Sabrina Diamanti (presidente CONAF), Andrea Sonnino (presidente FIDAF) e Nazario Palmieri, (Comandante Tutela Forestale e Parchi dell'Arma dei Carabinieri). Le conclusioni sono affidate al Sottosegretario MASAF Patrizio Giacomo La Pietra, introdotto dal direttore generale CREA Stefano Vaccari.

I benefici della “selvicoltura di precisione” (*precision forestry*) In sistemi sempre più sostenibili e multifunzionali come quelli forestali le tecnologie di informazione e comunicazione (ICT) possono svolgere un ruolo significativo per l'innovazione e l'efficientamento dei processi gestionali e la creazione di nuovi prodotti e servizi a sostegno dei proprietari di boschi e piantagioni da legno, imprenditori, tecnici forestali e cittadini, con importanti ricadute positive sulla qualità delle produzioni legnose, sulla riduzione dei costi di produzione e sulla minimizzazione degli impatti ambientali e sociali.

In concreto, le tecnologie ICT contribuiscono – permettendo analisi complesse di una gran mole di dati, in modo semplice ed economico - alla mappatura della copertura forestale e delle sue caratteristiche in un territorio o in un'azienda o al monitoraggio in tempo reale dei fenomeni di disturbo o alla tracciatura dei prodotti forestali tramite sistemi di *infotracing*. E ancora, grazie a sistemi informatici di supporto alle scelte operative di gestione selviculturale, sono utili per la progettazione delle infrastrutture forestali, per la produzione di materiale vivaistico boschivo o per il miglioramento delle rese di prima trasformazione degli assortimenti legnosi. Infine, le apparecchiature digitali consentono anche di ottimizzare l'uso delle risorse, riducendo gli impatti sull'ambiente tramite sistemi a rateo variabile per la distribuzione di fertilizzanti, diserbanti e pesticidi in pioppicoltura o tramite le mappe di trafficabilità nelle utilizzazioni forestali e il monitoraggio del suolo.

Applicazioni sul territorio L'implementazione di questi software può favorire la comunicazione e l'approccio partecipativo sulla base di piattaforme informative condivise e ad alta accessibilità, dotate di tecnologia *Web-Gis* e *App* per terminali mobili, come quelle di rilievo MED-Star, che vengono utilizzate per produrre la mappa del rischio di incendi in Toscana, o la *App Silva Cuore* che ha l'obiettivo di capire quali siano le cause del declino delle foreste e identificarne sia la vulnerabilità che la capacità di recupero dopo eventi climatici estremi, coinvolgendo studenti, professionisti e tecnici secondo l'approccio *citizen science*.

Le ricadute “L'impiego delle tecnologie ICT può condurre a una significativa revisione delle modalità di gestione dei boschi e delle piantagioni da legno. – spiega **Piermaria Corona**, direttore CREA Foreste e Legno - In condizioni idonee, i vantaggi economici riconducibili al *precision harvesting* (raccolta di precisione) si attestano su livelli non inferiori al 15% di incremento di produttività rispetto a interventi di tipo tradizionale. L'integrazione di tecnologie consolidate, quali il telerilevamento e i sistemi informativi geografici, con quelle di più recente sviluppo, come i sistemi aerei a pilotaggio remoto, *web-Gis* e *smartphone App*, realtà aumentata e virtuale, apre concrete prospettive per la filiera foresta-legno”. L'opportunità di definire e inserire parametri di posizione, quantità, qualità e dimensioni del legname, permette di fornire un quadro più esaustivo rispetto alle richieste di mercato, favorendo la valorizzazione del prodotto, la tracciabilità, la certificazione e contribuendo alla minimizzazione degli impatti e alla salvaguardia della funzionalità ecologica dei boschi e delle piantagioni da legno.

Le prospettive Si stanno progressivamente affermando da un lato la disponibilità distribuita e interattiva dell'informazione (*web-* e *mobile-GIS*) e dall'altro una caratterizzazione quali-quantitativa delle risorse forestali (*smart forestry*). Entrambe consentono di superare l'informazione testuale e cartografica su area minima rappresentata (approccio tradizionale della pianificazione forestale) e di optare per quella più innovativa “in continuo” (ad alta risoluzione spaziale) su ogni singolo punto del dominio territoriale considerato.

L'introduzione di tecnologie di precisione, auspicabilmente nell'ambito di veri e propri *knowledge and innovation systems*, richiede però un cambio di mentalità in un settore radicato nella tradizione come quello forestale. È, pertanto, necessario mettere in rete le competenze, favorendo il confronto tra i principali attori e promuovere un'adeguata formazione per il rafforzamento delle abilità digitali degli operatori attuali e futuri.



Foreste italiane, di più e meglio con la selvicoltura di precisione. Convegno CREA martedì 13 dicembre



ROMA – Qual è lo stato dell'arte della selvicoltura di precisione in Italia? E quali sono gli strumenti più innovativi su cui poter contare?

Se ne parlerà, domani, **martedì 13 dicembre**, a Roma, presso il Ministero della Cultura in “Digitalizzazione del settore forestale in Italia: applicazioni e prospettive”, l'evento organizzato dal **CREA Foreste e Legno** in collaborazione con l'AISF (Accademia Italiana di Scienze Forestali), nell'ambito delle azioni previste dalla Rete Rurale Nazionale a supporto della digitalizzazione in agricoltura.

Interverranno non solo importanti rappresentanti della Ricerca italiana in materia (università come la Tuscia, Padova, Firenze, Molise, Palermo ed enti come CREA e CNR), ma anche stakeholder di rilievo come **Sabrina Diamanti** (presidente CONAF), **Andrea Sonnino** (presidente FIDAF) e **Nazario Palmieri**, (Comandante Tutela Forestale e Parchi dell'Arma dei Carabinieri). Le conclusioni sono affidate al Sottosegretario MASAF **Patrizio Giacomo La Pietra**, introdotto dal direttore generale **CREA Stefano Vaccari**.

SCARICA LA Locandina

I benefici della “selvicoltura di precisione” (precision forestry) In sistemi sempre più sostenibili e multifunzionali come quelli forestali le tecnologie di informazione e comunicazione (ICT) possono svolgere un ruolo significativo per l’innovazione e l’efficientamento dei processi gestionali e la creazione di nuovi prodotti e servizi a sostegno dei proprietari di boschi e piantagioni da legno, imprenditori, tecnici forestali e cittadini, con importanti ricadute positive sulla qualità delle produzioni legnose, sulla riduzione dei costi di produzione e sulla minimizzazione degli impatti ambientali e sociali.

In concreto, le tecnologie ICT contribuiscono – permettendo analisi complesse di una gran mole di dati, in modo semplice ed economico – alla mappatura della copertura forestale e delle sue caratteristiche in un territorio o in un’azienda o al monitoraggio in tempo reale dei fenomeni di disturbo o alla tracciatura dei prodotti forestali tramite sistemi di infotracing. E ancora, grazie a sistemi informatici di supporto alle scelte operative di gestione selviculturale, sono utili per la progettazione delle infrastrutture forestali, per la produzione di materiale vivaistico boschivo o per il miglioramento delle rese di prima trasformazione degli assortimenti legnosi. Infine, le apparecchiature digitali consentono anche di ottimizzare l’uso delle risorse, riducendo gli impatti sull’ambiente tramite sistemi a rateo variabile per la distribuzione di fertilizzanti, diserbanti e pesticidi in pioppicoltura o tramite le mappe di trafficabilità nelle utilizzazioni forestali e il monitoraggio del suolo.

 **Applicazioni sul territorio** L’implementazione di questi software può favorire la comunicazione e l’approccio partecipativo sulla base di piattaforme informative condivise e ad alta accessibilità, dotate di tecnologia Web-Gis e App per terminali mobili, come quelle di rilievo MED-Star, che vengono utilizzate per produrre la mappa del rischio di incendi in Toscana, o la App Silva Cuore che ha l’obiettivo di capire quali siano le cause del declino delle foreste e identificarne sia la vulnerabilità che la capacità di recupero dopo eventi climatici estremi, coinvolgendo studenti, professionisti e tecnici secondo l’approccio citizen science.

Le ricadute “L’impiego delle tecnologie ICT può condurre a una significativa revisione delle modalità di gestione dei boschi e delle piantagioni da legno. – spiega Piermaria Corona,

direttore CREA Foreste e Legno – In condizioni idonee, i vantaggi economici riconducibili al precision harvesting (raccolta di precisione) si attestano su livelli non inferiori al 15% di incremento di produttività rispetto a interventi di tipo tradizionale. L'integrazione di tecnologie consolidate, quali il telerilevamento e i sistemi informativi geografici, con quelle di più recente sviluppo, come i sistemi aerei a pilotaggio remoto, web-Gis e smartphone App, realtà aumentata e virtuale, apre concrete prospettive per la filiera foresta-legno". L'opportunità di definire e inserire parametri di posizione, quantità, qualità e dimensioni del legname, permette di fornire un quadro più esaustivo rispetto alle richieste di mercato, favorendo la valorizzazione del prodotto, la tracciabilità, la certificazione e contribuendo alla minimizzazione degli impatti e alla salvaguardia della funzionalità ecologica dei boschi e delle piantagioni da legno.

Le prospettive Si stanno progressivamente affermando da un lato la disponibilità distribuita e interattiva dell'informazione (web- e mobile-GIS) e dall'altro una caratterizzazione quali-quantitativa delle risorse forestali (smart forestry). Entrambe consentono di superare l'informazione testuale e cartografica su area minima rappresentata (approccio tradizionale della pianificazione forestale) e di optare per quella più innovativa "in continuo" (ad alta risoluzione spaziale) su ogni singolo punto del dominio territoriale considerato.

L'introduzione di tecnologie di precisione, auspicabilmente nell'ambito di veri e propri knowledge and innovation systems, richiede però un cambio di mentalità in un settore radicato nella tradizione come quello forestale. È, pertanto, necessario mettere in rete le competenze, favorendo il confronto tra i principali attori e promuovere un'adeguata formazione per il rafforzamento delle abilità digitali degli operatori attuali e futuri.

PER LA DIRETTA STREAMING

Canale YouTube CREA: <https://www.youtube.com/c/CREARicercaDavedere>





Foreste italiane: di più e meglio con la selvicoltura di precisione

Convegno del CREA, domani, martedì 13 dicembre a Roma e in diretta streaming

Qual è lo stato dell'arte della selvicoltura di precisione in Italia? E quali sono gli strumenti più innovativi su cui poter contare? Se ne parlerà, domani, martedì 13 dicembre, a Roma, presso il Ministero della Cultura in "Digitalizzazione del settore forestale in Italia: applicazioni e prospettive", l'evento organizzato dal CREA Foreste e Legno in collaborazione con l'AISF (Accademia Italiana di Scienze Forestali), nell'ambito delle azioni previste dalla Rete Rurale Nazionale a supporto della digitalizzazione in agricoltura. Interverranno non solo importanti rappresentanti della Ricerca italiana in materia (università come la Tuscia, Padova, Firenze, Molise, Palermo ed enti come CREA e CNR), ma anche stakeholder di rilievo come Sabrina Diamanti (presidente CONAF), Andrea Sonnino (presidente FIDAF) e Nazario Palmieri, (Comandante Tutela Forestale e Parchi dell'Arma dei Carabinieri). Le conclusioni sono affidate al Sottosegretario MASAF Patrizio Giacomo La Pietra, introdotto dal direttore generale CREA Stefano Vaccari.

I benefici della "selvicoltura di precisione" (precision forestry) In sistemi sempre più sostenibili e multifunzionali come quelli forestali le tecnologie di informazione e comunicazione (ICT) possono svolgere un ruolo significativo per l'innovazione e l'efficientamento dei processi gestionali e la creazione di nuovi prodotti e servizi a sostegno dei proprietari di boschi e piantagioni da legno, imprenditori, tecnici forestali e cittadini, con importanti ricadute positive sulla qualità delle produzioni legnose, sulla riduzione dei costi di produzione e sulla minimizzazione degli impatti ambientali e sociali. In concreto, le tecnologie ICT contribuiscono – permettendo analisi complesse di una gran mole di dati, in modo semplice ed economico - alla mappatura della copertura forestale e delle sue caratteristiche in un territorio o in un'azienda o al monitoraggio in tempo reale dei fenomeni di disturbo o alla tracciatura dei prodotti forestali tramite sistemi di infotracing. E ancora, grazie a sistemi informatici di supporto alle scelte operative di gestione selviculturale, sono utili per la progettazione delle infrastrutture forestali, per la produzione di materiale vivaistico boschivo o per il miglioramento delle rese di prima trasformazione degli assortimenti legnosi. Infine, le apparecchiature digitali consentono anche di ottimizzare l'uso delle risorse, riducendo gli impatti sull'ambiente tramite sistemi a rateo

variabile per la distribuzione di fertilizzanti, diserbanti e pesticidi in pioppicoltura o tramite le mappe di trafficabilità nelle utilizzazioni forestali e il monitoraggio del suolo.

Applicazioni sul territorio L'implementazione di questi software può favorire la comunicazione e l'approccio partecipativo sulla base di piattaforme informative condivise e ad alta accessibilità, dotate di tecnologia Web-Gis e App per terminali mobili, come quelle di rilievo MED-Star, che vengono utilizzate per produrre la mappa del rischio di incendi in Toscana, o la App Silva Cuore che ha l'obiettivo di capire quali siano le cause del declino delle foreste e identificarne sia la vulnerabilità che la capacità di recupero dopo eventi climatici estremi, coinvolgendo studenti, professionisti e tecnici secondo l'approccio citizen science.

Le ricadute “L'impiego delle tecnologie ICT può condurre a una significativa revisione delle modalità di gestione dei boschi e delle piantagioni da legno. – spiega Piermaria Corona, direttore CREA Foreste e Legno - In condizioni idonee, i vantaggi economici riconducibili al precision harvesting (raccolta di precisione) si attestano su livelli non inferiori al 15% di incremento di produttività rispetto a interventi di tipo tradizionale.

L'integrazione di tecnologie consolidate, quali il telerilevamento e i sistemi informativi geografici, con quelle di più recente sviluppo, come i sistemi aerei a pilotaggio remoto, web-Gis e smartphone App, realtà aumentata e virtuale, apre concrete prospettive per la filiera foresta-legno”. L'opportunità di definire e inserire parametri di posizione, quantità, qualità e dimensioni del legname, permette di fornire un quadro più esaustivo rispetto alle richieste di mercato, favorendo la valorizzazione del prodotto, la tracciabilità, la certificazione e contribuendo alla minimizzazione degli impatti e alla salvaguardia della funzionalità ecologica dei boschi e delle piantagioni da legno.

Le prospettive Si stanno progressivamente affermando da un lato la disponibilità distribuita e interattiva dell'informazione (web- e mobile-GIS) e dall'altro una caratterizzazione qual-quantitativa delle risorse forestali (smart forestry). Entrambe consentono di superare l'informazione testuale e cartografica su area minima rappresentata (approccio tradizionale della pianificazione forestale) e di optare per quella più innovativa “in continuo” (ad alta risoluzione spaziale) su ogni singolo punto del dominio territoriale considerato. L'introduzione di tecnologie di precisione, auspicabilmente nell'ambito di veri e propri knowledge and innovation systems, richiede però un cambio di mentalità in un settore radicato nella tradizione come quello forestale. È, pertanto, necessario mettere in rete le competenze, favorendo il confronto tra i principali attori e promuovere un'adeguata formazione per il rafforzamento delle abilità digitali degli operatori attuali e futuri.

Foreste italiane: di più e meglio con la selvicoltura di precisione

Convegno del CREA, domani, martedì 13 dicembre a Roma e in diretta streaming

Qual è lo stato dell'arte della selvicoltura di precisione in Italia? E quali sono gli strumenti più innovativi su cui poter contare? Se ne parlerà, domani, martedì 13 dicembre, a Roma, presso il Ministero della Cultura in "Digitalizzazione del settore forestale in Italia: applicazioni e prospettive", l'evento organizzato dal CREA Foreste e Legno in collaborazione con l'AISF (Accademia Italiana di Scienze Forestali), nell'ambito delle azioni previste dalla Rete Rurale Nazionale a supporto della digitalizzazione in agricoltura. Interverranno non solo importanti rappresentanti della Ricerca italiana in materia (università come la Tuscia, Padova, Firenze, Molise, Palermo ed enti come CREA e CNR), ma anche stakeholder di rilievo come Sabrina Diamanti (presidente CONAF), Andrea Sonnino (presidente FIDAF) e Nazario Palmieri, (Comandante Tutela Forestale e Parchi dell'Arma dei Carabinieri). Le conclusioni sono affidate al Sottosegretario MASAF Patrizio Giacomo La Pietra, introdotto dal direttore generale CREA Stefano Vaccari.

I benefici della "selvicoltura di precisione" (*precision forestry*) In sistemi sempre più sostenibili e multifunzionali come quelli forestali le tecnologie di informazione e comunicazione (ICT) possono svolgere un ruolo significativo per l'innovazione e l'efficientamento dei processi gestionali e la creazione di nuovi prodotti e servizi a sostegno dei proprietari di boschi e piantagioni da legno, imprenditori, tecnici forestali e cittadini, con importanti ricadute positive sulla qualità delle produzioni legnose, sulla riduzione dei costi di produzione e sulla minimizzazione degli impatti ambientali e sociali.

In concreto, le tecnologie ICT contribuiscono – permettendo analisi complesse di una gran mole di dati, in modo semplice ed economico – alla mappatura della copertura forestale e delle sue caratteristiche in un territorio o in un'azienda o al monitoraggio in tempo reale dei fenomeni di disturbo o alla tracciatura dei prodotti forestali tramite sistemi di *infotracing*. E ancora, grazie a sistemi informatici di supporto alle scelte operative di gestione selviculturale, sono utili per la progettazione delle infrastrutture forestali, per la produzione di materiale vivaistico boschivo o per il miglioramento delle rese di prima trasformazione degli assortimenti legnosi. Infine, le apparecchiature digitali consentono anche di ottimizzare l'uso delle risorse, riducendo gli impatti sull'ambiente tramite sistemi a rateo variabile per la distribuzione di fertilizzanti, diserbanti e pesticidi in pioppicoltura o tramite le mappe di trafficabilità nelle utilizzazioni forestali e il monitoraggio del suolo.

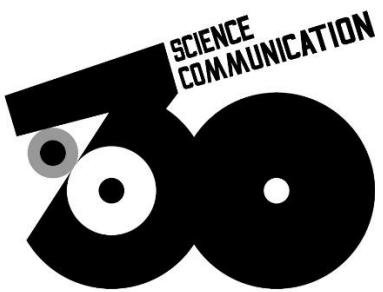
Applicazioni sul territorio L'implementazione di questi software può favorire la comunicazione e l'approccio partecipativo sulla base di piattaforme informative condivise e ad alta accessibilità, dotate di tecnologia *Web-Gis* e *App* per terminali mobili, come quelle di rilievo MED-Star, che vengono utilizzate per produrre la mappa del rischio di incendi in Toscana, o la *App* Silva Cuore che ha l'obiettivo di capire quali siano le cause del declino delle foreste e identificarne sia la vulnerabilità che la capacità di recupero dopo eventi climatici estremi, coinvolgendo studenti, professionisti e tecnici secondo l'approccio *citizen science*.

Le ricadute “L'impiego delle tecnologie ICT può condurre a una significativa revisione delle modalità di gestione dei boschi e delle piantagioni da legno. – spiega **Piermaria Corona**, direttore CREA Foreste e Legno – In condizioni idonee, i vantaggi economici riconducibili al *precision harvesting* (raccolta di precisione) si attestano su livelli non inferiori al 15% di incremento di produttività rispetto a interventi di tipo tradizionale. L'integrazione di tecnologie consolidate, quali il telerilevamento e i sistemi informativi geografici, con quelle di più recente sviluppo, come i sistemi aerei a pilotaggio remoto, *web-Gis* e *smartphone App*, realtà aumentata e virtuale, apre concrete prospettive per la filiera foresta-legno”. L'opportunità di definire e inserire parametri di posizione, quantità, qualità e dimensioni del legname, permette di fornire un quadro più esaustivo rispetto alle richieste di mercato, favorendo la valorizzazione del prodotto, la tracciabilità, la certificazione e contribuendo alla minimizzazione degli impatti e alla salvaguardia della funzionalità ecologica dei boschi e delle piantagioni da legno.

Le prospettive Si stanno progressivamente affermando da un lato la disponibilità distribuita e interattiva dell'informazione (*web- e mobile-GIS*) e dall'altro una caratterizzazione quali-quantitativa delle risorse forestali (*smart forestry*). Entrambe consentono di superare l'informazione testuale e cartografica su area minima rappresentata (approccio tradizionale della pianificazione forestale) e di optare per quella più innovativa “in continuo” (ad alta risoluzione spaziale) su ogni singolo punto del dominio territoriale considerato.

L'introduzione di tecnologie di precisione, auspicabilmente nell'ambito di veri e propri *knowledge and innovation systems*, richiede però un cambio di mentalità in un settore radicato nella tradizione come quello forestale. È, pertanto, necessario mettere in rete le competenze, favorendo il confronto tra i principali attori e promuovere un'adeguata formazione per il rafforzamento delle abilità digitali degli operatori attuali e futuri.





RICERCA ITALIANA: FORESTE ITALIANE, DI PIÙ E MEGLIO CON LA SELVICOLTURA DI PRECISIONE

(12 DICEMBRE 2022)

(30Science.com) – Roma, 12 dic. – In sistemi sempre più sostenibili e multifunzionali come quelli forestali le tecnologie di informazione e comunicazione (ICT) possono svolgere un ruolo significativo per l'innovazione e l'efficientamento dei processi gestionali e la creazione di nuovi prodotti e servizi a sostegno dei proprietari di boschi e piantagioni da legno, imprenditori, tecnici forestali e cittadini, con importanti ricadute positive sulla qualità delle produzioni legnose, sulla riduzione dei costi di produzione e sulla minimizzazione degli impatti ambientali e sociali. Se ne parlerà, domani, martedì 13 dicembre, a Roma, presso il Ministero della Cultura in "Digitalizzazione del settore forestale in Italia: applicazioni e prospettive", l'evento organizzato dal **CREA Foreste e Legno** in collaborazione con l'AISF (Accademia Italiana di Scienze Forestali), nell'ambito delle azioni previste dalla Rete Rurale Nazionale a supporto della digitalizzazione in agricoltura. Interverranno non solo importanti rappresentanti della Ricerca italiana in materia (università come la Tuscia, Padova, Firenze, Molise, Palermo ed enti come CREA e CNR), ma anche stakeholder di rilievo come Sabrina Diamanti (presidente CONAF), Andrea Sonnino (presidente FIDAF) e Nazario Palmieri, (Comandante Tutela Forestale e Parchi dell'Arma dei Carabinieri). Le conclusioni sono affidate al Sottosegretario MASAF **Patrizio Giacomo La Pietra**, introdotto dal direttore generale CREA Stefano Vaccari. In concreto, le tecnologie ICT contribuiscono – permettendo analisi complesse di una gran mole di dati, in modo semplice ed economico – alla mappatura della copertura forestale e delle sue caratteristiche in un territorio o in un'azienda o al monitoraggio in tempo reale dei

fenomeni di disturbo o alla tracciatura dei prodotti forestali tramite sistemi di infotracing. E ancora, grazie a sistemi informatici di supporto alle scelte operative di gestione selviculturale, sono utili per la progettazione delle infrastrutture forestali, per la produzione di materiale vivaistico boschivo o per il miglioramento delle rese di prima trasformazione degli assortimenti legnosi. Infine, le apparecchiature digitali consentono anche di ottimizzare l'uso delle risorse, riducendo gli impatti sull'ambiente tramite sistemi a rateo variabile per la distribuzione di fertilizzanti, diserbanti e pesticidi in pioppicoltura o tramite le mappe di trafficabilità nelle utilizzazioni forestali e il monitoraggio del suolo.

L'implementazione di questi software può favorire la comunicazione e l'approccio partecipativo sulla base di piattaforme informative condivise e ad alta accessibilità, dotate di tecnologia Web-Gis e App per terminali mobili, come quelle di rilievo MED-Star, che vengono utilizzate per produrre la mappa del rischio di incendi in Toscana, o la App Silva Cuore che ha l'obiettivo di capire quali siano le cause del declino delle foreste e identificarne sia la vulnerabilità che la capacità di recupero dopo eventi climatici estremi, coinvolgendo studenti, professionisti e tecnici secondo l'approccio citizen science.

“L'impiego delle tecnologie ICT può condurre a una significativa revisione delle modalità di gestione dei boschi e delle piantagioni da legno. – spiega Piermaria Corona, direttore CREA Foreste e Legno – In condizioni idonee, i vantaggi economici riconducibili al precision harvesting (raccolta di precisione) si attestano su livelli non inferiori al 15% di incremento di produttività rispetto a interventi di tipo tradizionale. L'integrazione di tecnologie consolidate, quali il telerilevamento e i sistemi informativi geografici, con quelle di più recente sviluppo, come i sistemi aerei a pilotaggio remoto, web-Gis e smartphone App, realtà aumentata e virtuale, apre concrete prospettive per la filiera foresta-legno”. L'opportunità di definire e inserire parametri di posizione, quantità, qualità e dimensioni del legname, permette di fornire un quadro più esaustivo rispetto alle richieste di mercato, favorendo la valorizzazione del prodotto, la tracciabilità, la certificazione e contribuendo alla minimizzazione degli impatti e alla salvaguardia della funzionalità ecologica dei boschi e delle piantagioni da legno.

Si stanno progressivamente affermando da un lato la disponibilità distribuita e interattiva dell'informazione (web- e mobile-GIS) e dall'altro una caratterizzazione quali-quantitativa delle risorse forestali (smart forestry). Entrambe consentono di superare l'informazione testuale e cartografica su area minima rappresentata (approccio tradizionale della pianificazione forestale) e di optare per quella più innovativa “in continuo” (ad alta risoluzione spaziale) su ogni singolo punto del dominio territoriale considerato.

L'introduzione di tecnologie di precisione, auspicabilmente nell'ambito di veri e propri knowledge and innovation systems, richiede però un cambio di mentalità in un settore radicato nella tradizione come quello forestale. È, pertanto, necessario mettere in rete le competenze, favorendo il confronto tra i principali attori e promuovere un'adeguata formazione per il rafforzamento delle abilità digitali degli operatori attuali e futuri.

RASSEGNA STAMPA