

Un anno dopo Vaia: immagini satellitari mostrano i danni forestali anche in zone remote

Eurac Research supporta la pubblica amministrazione lavorando con i dati dei satelliti di ESA

Un bosco intatto da una parte, enormi aree spoglie dall'altra: guardando le immagini satellitari dell'area attorno al Lago di Carezza, le conseguenze della tempesta Vaia sui boschi sono evidenti. Viaggiando a una distanza di 786 chilometri dalla Terra, i due satelliti Sentinel-2A e 2B dell'Agenzia spaziale europea (ESA) registrano continuamente immagini ad alta risoluzione della superficie terrestre. Permettono di monitorare il territorio alpino in modo approfondito e ogni cinque giorni forniscono un'immagine completa dell'Alto Adige. Gli esperti di osservazione della Terra di Eurac Research lavorano con questi dati per supportare il lavoro della Ripartizione provinciale foreste: sviluppano modelli che rilevano tempestivamente i cambiamenti, documentano gli effetti della siccità sulla vegetazione e tengono traccia dello scioglimento dei ghiacciai in estate.

“Monitorare ampie aree con le immagini satellitari è un lavoro complicato perché il terreno è spesso coperto dalle nuvole e dalle zone d'ombra che creano. Per questo generiamo delle immagini composite, i cosiddetti mosaici, sovrapponendo i rilevamenti registrati dai satelliti in un determinato periodo di tempo. In questo modo riduciamo le interferenze” spiega Ruth Sonnenschein, esperta di ambiente di Eurac Research. Per mappare i danni forestali di Vaia, i ricercatori dell'Istituto di osservazione della Terra di Eurac Research hanno elaborato mosaici annuali e li hanno confrontati con riprese aeree fatte dopo la tempesta. Insieme al Servizio forestale della Provincia hanno constatato che le immagini mostrano aree remote molto danneggiate che non erano state rilevate con gli strumenti classici di monitoraggio.

“In queste situazioni catastrofiche le immagini satellitari elaborate dai ricercatori permettono di combinare le conoscenze dei forestali con materiale fotografico accurato e disponibile in breve tempo. Questo supporto ci aiuta quindi a prendere decisioni fondate” afferma Günther Unterthiner della Ripartizione provinciale foreste. La ripartizione collabora con Eurac Research per l'utilizzo di dati satellitari anche in altri ambiti, per esempio per misurare come i periodi di siccità in Val Venosta influenzano la vitalità e la crescita dei boschi. Grazie a questa collaborazione i forestali possono individuare prontamente i boschi in pericolo e intervenire per il ripristino del manto vegetale prima che il problema diventi troppo consistente.

Prendendo in considerazione periodi di tempo molto lunghi, i dati satellitari possono dare importanti riscontri anche sull'impatto dei cambiamenti climatici sul territorio.

A questo link <https://bit.ly/2Wrf8cl> sono disponibili i mosaici dell'Alto Adige relativi al 2016, 2017, 2018 e 2019. Selezionando l'anno è possibile vedere le differenze tra la situazione prima di Vaia e quella attuale.

Bolzano, 30.10.19

Contatto: Elena Munari, elena.munari@eurac.edu, Tel. 0471 055 021, 335 8201162