
Cambiamenti climatici: Univ Cattolica Piacenza, sviluppato e brevettato uno strumento che misura e monitora l'evaporazione dal suolo

Ricercatori dell'Università Cattolica hanno sviluppato e brevettato uno strumento portatile e low cost per quantificare e monitorare l'evaporazione dei suoli, un problema stringente causato dai cambiamenti climatici che richiede un surplus di acqua per irrigare i campi e che è un fattore fondamentale che contribuisce al rischio siccità. Basti pensare che, nei vigneti, dagli anni 80 a oggi, il tasso di evaporazione è cresciuto di almeno il 20%. L'evaporimetro, sviluppato e brevettato dal professor Stefano Poni della Facoltà di Scienze Agrarie, Alimentari ed Ambientali dell'Università Cattolica, campus di Piacenza insieme al dottor Eugenio Magnanini (collaboratore esterno), si chiama Epic e potrà essere applicato in differenti settori: dall'idrologia allo studio dei terreni, alla ricerca agro-forestale, dalla tecnica vivaistica ai bilanci idrici e all'irrigazione, fino al miglioramento genetico delle essenze erbacee. Il ministero delle Imprese e del Made in Italy, precisamente la Direzione generale per la tutela della proprietà industriale - Ufficio italiano brevetti e marche, ha rilasciato un brevetto per l'invenzione. Si tratta dell'Evaporimetro per suolo e prati Epic, una camera trasparente ventilata di tipo chiuso, con volume di 28 litri, con altezza (modulabile) di 56 cm e superficie di appoggio a terra di 491 cm² che, una volta infissa al suolo, consente, entro una finestra di 120 secondi, di determinare il tasso evapo-traspiratorio della superficie sottesa. "Sono proprio i rapidi tempi di misura a consentire un adeguato numero di misurazioni – spiega il professor Poni - data l'elevata portabilità e la maneggevolezza del sistema. La registrazione viene effettuata con un pulsante e i dati vengono stoccati su una scheda di memoria locale". Importante il contributo che "potrà dare, in quanto la determinazione dei tassi di perdita idrica da vari superfici è, attualmente, un elemento prioritario in ambito agro-forestale ed ecologico, soprattutto quando occorre avere una stima del bilancio idrico di specifici ecosistemi". Il basso costo dello strumento brevettato - non superiore ai 150 euro - è uno dei punti di forza, ma altri vantaggi risiedono, oltre che nella portabilità e maneggevolezza, anche nella rapidità e accuratezza delle misure, nella manutenzione facile ed economica, nella componentistica durevole. Ad oggi l'evaporazione si misura solitamente con bilance o strumenti molto costosi che si chiamano porometri. "In un'epoca di global warming – spiega il professore - la cosiddetta "evaporazione dal suolo" deve essere limitata e ottimizzata". Questo apparecchio "consente di avere una quantificazione assai precisa di questa quantità, permettendo, da un lato, di mantenere le piante in buone condizioni e, dall'altro, di evitare ingenti sprechi di acqua", conclude.

Giovanna Pasqualin Traversa