

Allarme caldo e siccità Così i robot gestiranno l'irrigazione dei campi per risparmiare l'acqua

Le apparecchiature potranno interfacciarsi e 'dialogare' tra loro. Basterà soltanto l'aumento o la diminuzione dell'umidità del terreno per attivare o disattivare l'impianto e diminuirne la portata.

Il 2022 si avvia ad essere per l'Italia l'anno più caldo di sempre. E' quanto emerge dalle ultime rilevazioni del Cnr - Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima (Isac) che, nel periodo compreso tra gennaio e settembre, evidenziano per il Paese un'anomalia positiva di circa un grado rispetto alla media trentennale 1991-2020. Se le temperature tendono a schizzare verso l'alto, gli apporti pluviometrici invece tendono a precipitare verso il basso. Sempre l'Isac-Cnr lo scorso agosto segnalava una riduzione del 46% delle precipitazioni cumulate, assegnando al 2022 il primato di anno più siccitoso dal 1800 ad oggi. Sotto il profilo idrico, la situazione sembra essere ancora più difficile, poiché le rilevazioni dell'Istituto si limitano al mese di settembre e dunque non considerano ancora le eccezionali anomalie di ottobre. I record toccati nei mesi passati non sono né casuali né episodici, ma sembrano inserirsi in un nuovo ciclo climatico.

Una conferma arriva anche dalle ultime serie storiche: 25 dei 30 anni più caldi dal 1800 ad oggi - osservano sempre i ricercatori del Cnr - si concentrano proprio nei decenni successivi al 1990. Incremento delle temperature e riduzione degli apporti piovosi non interessano soltanto la Penisola, ma colpiscono vaste aree del pianeta con effetti molto impattanti sull'ambiente, sull'assetto idrogeologico dei territori e sulle economie di molti Paesi.

Ad essere penalizzate sono, in particolare, le attività agricole che così tanto dipendono dallo sfruttamento e dall'accesso a risorse idriche divenute negli anni

LA SFIDA

L'uso dell'intelligenza artificiale punta a ridurre la fatica del lavoro sui campi ottimizzando le risorse idriche

sempre più scarse persino in quelle regioni che fino a poco tempo fa non avevano mai avuto particolari problemi di siccità. Anche in questo campo la meccanica agricola può fare la differenza, contrastando le conseguenze del global warming grazie a tecnologie sempre più innovative; tecnologie studiate con il preciso obiettivo di ottimizzare l'impiego dell'acqua e di preservare il nostro patrimonio idrico. Già oggi sono disponibili sistemi di ultima generazione in grado di irrigare on demand, vale quando e dove serve, secondo le specifiche necessità delle coltivazioni. Basati sulla comunicazione, questi sistemi possono non soltanto interfacciarsi gli uni con gli altri e "dialogare" tra loro, ma anche processare informazioni provenienti dall'ambiente circostante grazie alla connessione con stazioni meteo, reti di sensori, satelliti. E' sufficiente una piccola variazione nell'ambiente esterno - ad esempio, l'aumento o la diminuzione dell'umidità del terreno - per attivare o disattivare un impianto di irrigazione, aumentarne o diminuirne la portata, anche su un singola pianta.

Numeri allarmanti

LO STUDIO



Precipitazioni con il contagocce

L'Isac-Cnr, lo scorso agosto, segnalava una riduzione del 46% delle precipitazioni cumulate, assegnando al 2022 il primato di anno più siccitoso dal 1800 ad oggi.

Dai produttori di ali piovane ai costruttori di sistemi a goccia, attese duecento case costruttrici

Salone Idrotech, il futuro si svela

Il Salone Idrotech, che si svolge nell'ambito della rassegna di Eima International, rappresenta nel panorama fieristico mondiale un polo di eccellenza, un unicum, un catalizzatore in grado di attrarre attrae visitatori e operatori economici dai cinque continenti. Non soltanto da realtà già affermata, ma - soprattutto - da Paesi emergenti come Canada, Stati scandinavi, Romania e dalle

repubbliche ex sovietiche dell'Asia centrale. Del resto, il Salone Idrotech può vantare un livello di specializzazione e un'ampiezza di gamma che non hanno eguali nelle altre manifestazioni dedicate ai sistemi per l'irrigazione.

Dai produttori di ali piovane ai costruttori di sistemi a goccia, dai carri a naspo fino ai software e ai computer di bordo, sono più



Con ondate di caldo sempre più frequenti l'automazione diventa fondamentale

Nei prossimi anni l'innovazione tecnologica punterà non soltanto sull'integrazione tra questi sistemi ma, soprattutto, sullo sviluppo e sul potenziamento dei robot automatici, dell'Intelligenza artificiale, dell'loT (Internet of Things). Molto presto saranno gli stessi impianti di irrigazione a decidere - in totale autonomia - se, dove, come e quanto intervenire. Presto, la fatica del lavoro nei campi potrebbe essere solo una reminiscenza del passato.

Il mondo che cambia

IL CONFRONTO



Temperature record, il 2022 in vetta alla classifica

Il 2022 si avvia ad essere per l'Italia l'anno più caldo di sempre. Nel periodo compreso tra gennaio e settembre, i dati evidenziano per il Paese un'anomalia positiva di circa un grado, rispetto alla media trentennale 1991-2020. Ma i cambiamenti climatici interessano l'intero pianeta