

SENSORI AL GRAFENE PER OTTIMIZZARE L'IRRIGAZIONE

E' ora possibile misurare il tempo necessario all'acqua per muoversi dalle radici alle foglie all'interno dei tessuti vegetali.

Questo grazie a sensori di ultimissima generazione a base di **grafene**, un materiale sintetizzato di recente costituito da uno strato monoatomico di atomi di carbonio.

Patrick Schnable, scienziato della Iowa State University e autore dello studio, afferma che il nuovo sensore a nastro a base appunto di grafene è facile da produrre e a basso costo e può essere utilizzato per fornire nuovi dati a ricercatori e agricoltori al fine di ottimizzare al meglio l'uso dell'acqua.

[Approfondimenti](#)



EVENTI

Il giorno 5 marzo 2018 presso la sala convegni del CERSAA si svolgerà un seminario divulgativo organizzato da parte della Regione Liguria per presentare la misura 16.4 del PSR "Aiuti per la promozione e lo sviluppo delle filiere corte e dei mercati locali".

[Locandina](#)
[Invito](#)

Camera di Commercio
Riviera di Liguria
Imperia La Spezia Savona

MAIS OGM

Il mais Ogm, ovvero geneticamente modificato, non è rischioso per la salute umana. E' il risultato di uno studio, pubblicato su **Scientific Reports**, condotto dai ricercatori della Scuola Superiore Sant'Anna e dall'Università di Pisa che hanno analizzato i dati sulle colture di mais Ogm dal loro inizio (1996) fino al 2016, in Europa, Stati Uniti, Sud America, Asia, Africa e Australia.

Gli autori hanno paragonato le varietà transgeniche con quelle non transgeniche, dimostrando che il mais Ogm è più produttivo di quello tradizionale (tra il 5,6 e il 24,5%), non ha un effetto significativo sugli organismi "non-target"

(ad esempio insetti utili quali i parassitoidi presenti nell'ecosistema), riduce la presenza di insetti dannosi (in primis larve di lepidotteri parassiti del mais) e contiene concentrazioni minori di micotossine in generale (-28,8%), tra cui fumonisine (-30,6%) e tricoteceni (-36,5%) nelle cariossidi. L'analisi è stata svolta su migliaia di dati contenuti in articoli di riviste scientifiche.

La notizia è apparsa su differenti testate italiane di tipo tecnico e non solo, ne segnaliamo una soltanto per brevità a questo [link](#)



[Approfondimenti](#)

ANALISI DEL SUOLO DAVVERO SIGNIFICATIVE

Quando vogliamo caratterizzare vaste aree di terreno, la variabilità spaziale del suolo può compromettere la rappresentatività dei campioni di suolo prelevati per l'analisi. Come fare per mitigare questo problema?

Una possibilità consiste nel misurare la conducibilità elettrica apparente del terreno (CE). La CE è correlata alla tessitura del suolo e questa relazione può essere utilizzata per determinare le aree di campionamento del suolo in modo più oggettivo.

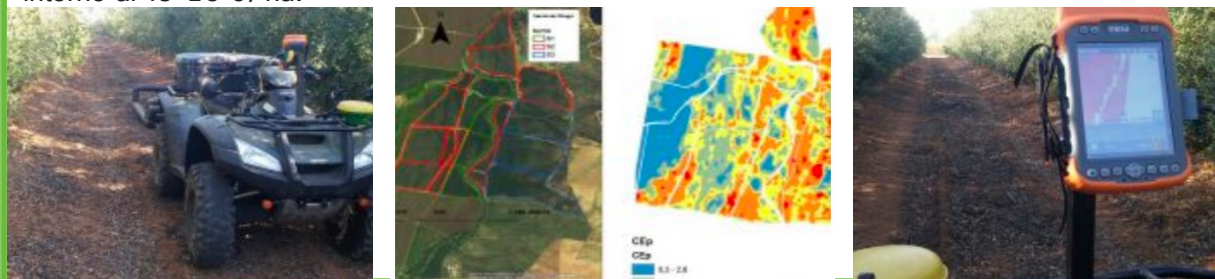
La misura dell'EC si basa sulla misurazione dell'induzione elettromagnetica a diverse profondità del suolo. Per questo, vengono utilizzati sensori come **DUALEM** o **EMI**.

Il principio operativo del sensore consiste in una bobina trasmittiva, che crea un campo magnetico nel terreno. Questo genera un campo elettromagnetico secondario nel suolo che viene rilevato dalla bobina del ricevitore. E' questo campo secondario ad essere correlato in modo lineare alla CE. Quindi, è possibile distribuire le posizioni di campionamento del suolo in base alla consistenza del suolo o alla capacità di stoccaggio dell'acqua e quindi alla disponibilità iniziale di azoto nel terreno.

Il sensore può essere spostato da qualsiasi tipo di veicolo. È collegato ad un logger che raccoglie i dati per un'analisi successiva. Sebbene il costo del sensore sia elevato, circa 12.000 euro, consente di realizzare misurazioni rapide su vaste aree di terreno in poche ore e mappe ad alta precisione relative a differenti proprietà del suolo.

Permette inoltre di risparmiare nel momento in cui si riescono a definire aree rappresentative a livello aziendale per il campionamento del suolo e l'installazione di sensori per il monitoraggio e la fertilizzazione differenziale (laddove la coltura ne abbia bisogno).

Questa tecnologia può essere fornita agli agricoltori da parte di aziende specializzate a prezzi intorno ai 15-20 €/ha.



CORSO PATENTINO AGROFARMACI

Utilizzatori professionali e venditori: primo rilascio e rinnovo
12 -14 marzo 2018 presso CeRSAA (Albenga)
per info e iscrizioni: 0182 554949 oppure info@cersaa.it

Per eventuali domande e approfondimenti, puoi scrivere al seguente indirizzo email: agrinews@cersaa.it

Il CeRSAA (area **Made in Quality**) è accreditato in base alla norma UNI 17065:2012 e allo standard **GlobalGAP Fruit & Vegetables e Flowers and Ornamentals vers. 5** può quindi certificare aziende che producono frutta, ortaggi, aromi a scopo alimentare e piante ornamentali/fiori. Inoltre è accreditato per la certificazione dello schema SQNPI (Sistema di Qualità Nazionale per la Produzione Integrata)



FERTINNOWA

"Il progetto è finanziato dal programma per la ricerca e l'innovazione dell'Unione Europea "Horizon 2020" - grant agreement No 689687"

