

LA RIVOLUZIONE DELLA NUOVA BIETICOLTURA 4.0 E' COMINCIATA

www.betaitalia.it - www.coprob.it

Bollettino n. 11 - Giugno 2018

Monitoraggio dello stato nutrizionale della coltura mediante utilizzo di sonde

Nel corso delle campagne 2015-16-17 AGQ Labs e COPROB hanno svolto delle prove in pieno campo mediante l'utilizzo di sonde di suzione (foto 1 e 2), posizionate a diverse profondità (foto 3), allo scopo di **monitorare la disponibilità idrico-nutrizionale** per la barbabietola da zucchero a partire dai primi stadi di sviluppo. Per la validazione dei risultati sono stati presi e sottoposti ad analisi in differenti momenti numerosi campioni fogliari per determinare il corretto assorbimento e la traslocazione degli elementi all'apparato aereo. In una fase preliminare inoltre sono state effettuate le analisi fisico-chimiche di campioni significativi dei terreni coinvolti.

Questo ha consentito agli agricoltori di effettuare i corretti apporti nutritivi nonché di irrigare nel giusto momento.

Uno degli aspetti più importanti è stato quello di accertare la **reale disponibilità di azoto** fino a 1 m di profondità per evitare una situazione di eccesso di tale elemento. Si ricorda infatti che una coltura eccessivamente rigogliosa non è necessariamente connessa ad una buona resa in quanto l'eccessivo sviluppo vegetativo può provocare una riduzione del titolo zuccherino e della resa estraibile specialmente per le bietole raccolte nella seconda parte della campagna.

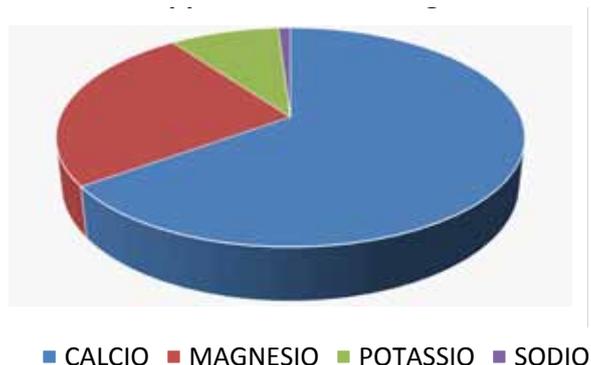
Le analisi e i relativi consigli hanno avuto naturalmente una valenza specifica per ogni azienda ospitante le sonde ma dai tre anni di monitoraggio è possibile cogliere delle similitudini riassumibili da quanto mostrato nel grafico 2 dove è possibile riscontrare **carenze di potassio e magnesio** (vedi in confronto il grafico 1). Ciò è probabilmente dovuto al fatto che le condizioni climatiche nella Pianura Padana tendono a livellare la presenza dei principali elementi nutritivi; i consigli si sono infatti rivelati utili anche per le aziende limitrofe a quelle coinvolte direttamente dal monitoraggio.

In sintesi le linee guida hanno sostanzialmente riguardato:

- apporti di nitrato di potassio durante le sarchiature;
- apporti di nitrato di magnesio e di solfati di potassio con applicazioni fogliari in copertura fogliare;
- apporti di fosfito di potassio sempre con applicazioni fogliari durante le fasi di strategia anticercosporica.

Il monitoraggio con le sonde ha fornito indicazioni che si sono rivelate importanti per **difendere la coltura dai fenomeni di cercostress** (Betanews n.9), **garantendo benefici nella resa e in particolare salvaguardando il titolo zuccherino.**

Graf 1. Rapporto ideale tra calcio, magnesio, potassio e sodio



Graf 2. Esempio di situazione riscontrata frequentemente nelle località monitorate

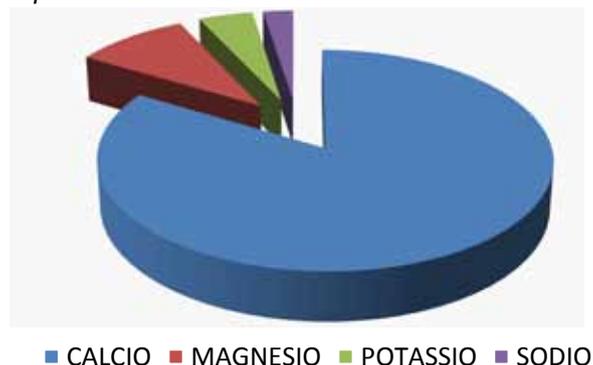


Foto 1 e 2. Sonde di suzione posizionate in campo

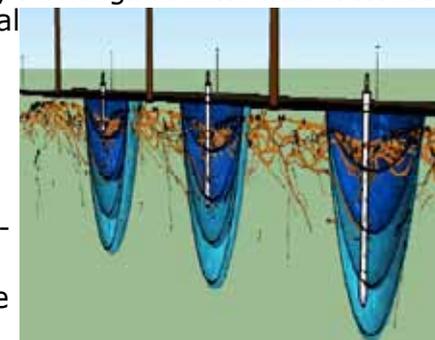


Foto 3. Sonde posizionate per esplorare differenti profondità

LA RIVOLUZIONE DELLA NUOVA BIETICOLTURA 4.0 E' COMINCIATA

www.betaitalia.it - www.coprob.it

Controllare le malerbe a foglia larga difficili e le graminacee ad emergenza ritardata con le piogge di fine primavera

Tabella 1. Principali prodotti utilizzabili per la lotta alle infestanti a foglia larga.

Infestanti a foglia larga	Prodotti (per le alternative vedi il DSS su www.betaitalia.it)	Principio attivo	Dosi (kg o l/ha)	Avvertenze miscibilità
Xantium, stoppione, erba medica, girasole, coriandolo, camomilla comune	Lontrel 72 SG	Clopiralid	0,1 - 0,13	Sconsigliato con insetticidi non piretroidi, Kerb, Safari e Venzar. A rischio con olio e concimi liquidi. Usare il Lontrel solo una volta per stagione ; con interventi frazionati non superare la dose di 0,21 kg/ha.

Tabella 2. Principali prodotti utilizzabili per la lotta alle infestanti graminacee

Graminici			Giavone	Avena	Sorghetta	Setaria	carenza (gg)	Avvertenze
Prodotto	Principio attivo	Dosi l/ha						
STRATOS ULTRA	Cycloxydim	2 - 2,5	***	***	*	**	-	Non impiegabili con insetticidi non piretroidi Miscibili con i prodotti anticercosporici come da strategie indicate nel BetaNews n.9
FUSILADE MAX	Fluazifop-p-butyl	1,5 - 2	*	***	***	*	60	
LEOPARD 5 EC	Quizalofop-ethyl	1,5 - 2	***	*	**	*	60	
TARGA FLO	Quizalofop-ethyl isomero	1 - 1,5	***	*	**	*	60	
AGIL	Propaquizafop	1 - 2	***	*	**	*	45	
SELECT	Cletodim	0,6	***	*	*	*	60	

ATTENZIONE AI TEMPI DI CARENZA IN RELAZIONE AI MOMENTI DI RACCOLTA

Efficacia: *** = buona; ** = media; * = bassa

PER DOSI E IMPIEGO DEI PRODOTTI CONSULTARE SEMPRE LE RISPETTIVE ETICHETTE

PER CHI ADERISCE ALLE MISURE AGROAMBIENTALI RESTA L'OBBLIGO DI ATTENERSI AI DISCIPLINARI.