

KWS INFORMA

N° 41 GIUGNO 2022

Poste Italiane Spa - Spedizione in Abbonamento Postale - 70%
Dir. Comm.le Business Ferrara n. 37 - Anno 2020 - € 0,25

**SEMINARE
IL FUTURO
DAL 1856**

KWS



Editoriale

Le tolleranze a sostegno della barbabietola da zucchero

pag. 2

Tecnica

Strategie per la lotta alla Cercospora

pag. 4

Redazionale

KWS: soluzioni genetiche sostenibili

pag. 8

Prodotti

Le varietà di barbabietola KWS per il 2023

pag.9



Giuseppe Noci
Country Manager Sugarbeet

Le tolleranze a sostegno della barbabietola da zucchero

Questa campagna 2022 è iniziata con le tensioni sul prezzo dei prodotti agricoli dovuti dalla crisi Ucraina, che ha aumentato il caos nei mercati alimentari globali. Queste tensioni che si sono ripercosse anche sul mercato dello zucchero, raggiungendo livelli elevati che non si erano più visti dopo l'abolizione delle quote zucchero.

Anche quest'anno le semine sono iniziate precocemente con terreni generalmente ben preparati e solo qualche risemina dovuta al gelo. Questo fa ben sperare per la buona riuscita della coltura, ricordando che la semina è solo il primo passo. Altrettanto importanti sono la corretta concimazione e la buona difesa della coltura contro i parassiti e le malattie fungine. Sempre più strategica diventa anche l'utilizzo dell'irrigazione nei modi e nel momento opportuni, cercando sempre di eseguire l'intervento irriguo prima che la coltura entri in stress.

La cercospora rimane la malattia principale da combattere durante l'estate e ad aiutare in questo lavoro ci sono le innovative varietà CR+ come Benvenuta KWS e Ottavia KWS in terreno con nematodi e in terreno sano Fiammetta KWS, Giacomina KWS e Viola KWS. Queste varietà grazie alla loro elevata tolleranza alla cercospora, a parità di trattamenti, rimarranno con un apparato fogliare sano ed efficiente più a lungo continuando ad accumulare saccarosio anche nella parte finale della campagna e questo garantirà di avere delle rese produttive sopra la media.

La primavera siccitosa non ha aiutato nella gestione dei diserbi, ma anche in questo caso KWS offre una soluzione con le varietà CONVISO® SMART, le quali grazie alla loro tolleranza naturale agli erbicidi ALS-inibitori hanno controllato con 1 solo litro per ettaro tutte le infestanti anche le più difficili.

La genetica è l'elemento chiave per la produttività della barbabietola da zucchero. Negli ultimi 20 anni, i genetisti di KWS hanno portato grandi innovazioni, che hanno contribuito a sostenere i bieticoltori italiani offrendo soluzioni alle varie e continue sfide. Questo aiuta la barbabietola ad essere ancora di più competitiva con le altre colture anche negli anni futuri.

Seminare il futuro è la missione di KWS, cercando continuamente di migliorare il potenziale genetico della barbabietola attraverso notevoli investimenti in programmi di ricerca e breeding, per fornire agli agricoltori sementi della migliore qualità e garantire la competitività dell'intero settore saccarifero.

Barbabietola da Zucchero

FIAMMETTA KWS

KWS



RECORD

**Obiettivo lotta alla Cercospora con
Varietà CR+ :
Foglie verdi fino alla raccolta**

20 Agosto 2021

Varietà standard

FIAMMETTA KWS

Strategie per la lotta alla Cercospora

Cos'è la Cercospora?

La Cercospora è la più diffusa e pericolosa malattia fogliare della barbabietola, causata dal fungo *Cercospora beticola* e porta ad una significativa perdita economica.

In condizioni favorevoli il fungo si diffonde velocemente nel campo attraverso il vento e la pioggia. Il fungo sopravvive nei resti colturali e nelle altre colture ospite, come ad esempio alcune infestanti.

Cosa si intende per Cercostress?

Le elevate temperature e scarse precipitazioni che si presentano nel periodo estivo possono condurre al ormai noto fenomeno di Cercostress con apparato fogliare compromesso e perdita produttiva di saccarosio per mancata sintesi di fotosintati e consumo delle riserve a causa della rivegetazione.

Come ogni anno la cercospora rimane una malattia al centro dell'attenzione per la sua aggressività e per le problematiche connesse all'attuazione di un efficace strategia di lotta. Quest'anno con la perdita del mancozeb diventa ancora più importante difendere al meglio la barbabietola da zucchero e ridurre i danni della cercospora eseguendo una lotta fungicida adeguata assieme a pratiche di nutrizione.

Nella **tabella 1** è riportato l'elenco dei **prodotti sistemici e di contatto** disponibili per il controllo della cercospora per questa campagna.

La corretta epoca di avvio dei trattamenti è essenziale per assicurare la copertura dell'apparato fogliare prima dell'arrivo delle spore. Per questo è importante iniziare i trattamenti seguendo le **raccomandazioni del Modello Previsionale Cercospora** per ciascuna area, anche con le varietà CR+.

La **migliore strategia di difesa (tabella 2)** si può riassumere nell'impiego di **prodotti di copertura rameici in miscela con un prodotto sistemico** come Tetraconazolo (Concorde, D-mark), Difeconazolo+Fenpropidin (Spyrale) oppure Procloraz (Tag Pro) assieme a prodotti a base di fosfiti. Da quest'anno sarà inoltre possibile utilizzare un nuovo prodotto sistemico, il Revystar XL Beet, consentito in uso eccezionale dal 15 maggio all'11 settembre 2022, nel primo trattamento si consigliano inoltre i fosfiti di rame mentre nei successivi fosfiti di potassio.

Si può valutare l'aggiunta di un insetticida in caso di presenza di insetti che possono creare danno alla barbabietola come lisso, nottue fogliari o altri.

Dopo aver avviato i trattamenti secondo modello previsionale si consiglia di ripeterli con **un intervallo di 14 giorni**. L'ultimo trattamento dovrà essere effettuato circa un mese prima della raccolta, rispettando gli intervalli di sicurezza dei prodotti. In agricoltura biologica si consiglia l'utilizzo di prodotti a base di zolfo come il Thipron uniti a prodotti a base di rame ammessi in biologico. Per chi invece ha seminato la varietà BENVENUTA KWS non trattata, sarà sufficiente l'utilizzo dello zolfo data l'elevata tolleranza alla cercospora.

Per tutti i prodotti si dovranno rispettare i periodi di sicurezza e le limitazioni d'uso previste in etichetta per dosi e numero dei trattamenti. Per chi aderisce a specifiche azioni di lotta integrata si dovranno rispettare i disciplinari predisposti dalle regioni.

Quali sono i maggiori fattori di rischio?

-  Temperature diurne tra i 25-30 °C
-  Temperature notturne sopra i 16°C
-  Umidità sopra 90%
-  Irrigazione frequente
-  Campo con residui colturali nelle vicinanze

Cosa fare per combattere la cercospora?

1. Inizio tempestivo dei trattamenti



All'arrivo dell'avviso inviato da parte dello zuccherificio o dalle associazioni. L'avviso è in funzione del modello previsionale di Beta.

2. Esecuzione corretta dei trattamenti

- Utilizzare elevati volumi d'acqua (500-600 l/ha con barra tradizionale e 250-300 l/ha con barre a flusso d'aria).
- Utilizzare prodotti con buona efficacia anticercosporica, alla dose massima di etichetta.
- Alternare sostanze attive fungicide con differente meccanismo d'azione.
- Evitare trattamenti con temperature superiori ai 25°C. Preferire trattamenti al mattino o nel tardo pomeriggio.
- Rispettare un intervallo di 14 giorni tra i trattamenti, salvo forti piogge o interventi irrigui.
- Sospendere i trattamenti 30 giorni prima della raccolta.

3. Utilizzare varietà tolleranti



Varietà tolleranti alla cercospora e allo stress fanno la differenza! Manifestano i sintomi, ma lo sviluppo della malattia è molto più lento. Questo permette di avere rese maggiori, in termini di peso e polarizzazione in condizioni di Cercostress.

TABELLA 1: CARATTERISTICHE ED EFFICACIA FUNGICIDI NEI CONFRONTI DI CERCOSPORA E IODIO

Nome commerciale	Sostanza attiva	S.A. (%)	Dose (L/ha-Kg/ha)	Trattamenti consentiti N.	Intervallo di sicurezza gg.	D.P.I. Emilia Romagna	Casa distributrice	Efficacia Oidio (Fonte:Beta)
PRODOTTI AD AZIONE MULTISITO								
Airone Più Grifon Più	ossicloruro tetraramico + idrossido	14 + 14	3,5	4	14	max 4kg/ha anno s.a.*	Gowan	
Poltiglia Disperss - Cuprotex Disperss	solfo di rame neutralizzato	20	5-6	senza limite	14	max 4kg/ha anno s.a.*	UPL Italia	
Tiovit Jet	zolfo micronizzato	80	2,0-8,0	2	5		Syngenta Italia	Buona
Thioproton + Tioflow 57	zolfo micronizzato	825 g/l	3,0-8,0	senza limite	5		UPL Italia	Buona
PRODOTTI SISTEMICI								
Revystar XL Beet	mefentrifluconazolo + fluxapyroxad	100+50 g/l	1	2	28		BASF	
Spyrale	fenpropidin + difenoconazolo	38 +10	0,75	2	21	1 solo trattamento	Adama	Buona
Concorde 125 Domark 125	tetraconazolo	125 g/l	0,8	senza limite	14		Gowan	Buona
Scirocco 125 EW	tetraconazolo	125 g/l	0,8	senza limite	14		Adama	Buona
Lidal	tetraconazolo	40 g/l	2,5	senza limite	14		Corteva	Buona
Emerald 40EW Concorde 40EW	tetraconazolo	40 g/l	2,5	senza limite	14		Sumitomo	Buona
Tag Pro	procloraz	450 g/l	1	2	14	Ultimo anno di utilizzo	Sipcam	

* s.a. = sostanza attiva

TABELLA 2: COMBINAZIONI DI PRODOTTI A MAGGIOR EFFICACIA CONSIGLIATE CONTRO LA CERCOSPORA

Quando trattare	Trattamento	Prodotti fungicidi ad azione multisito (Scegliere un solo prodotto)	Dosi (L-Kg/ha)		Prodotto integrativo (Scegliere un solo prodotto)	Dosi (L-Kg/ha)	Additivi
Anticipato (in miscela con eventuali insetticidi o graminicidi)	Fine maggio inizio giugno	ZOLFO Nuove formulazioni (THIOPRON, TIOVIT JET e altri)	5-6	+	Fosfiti di rame ⁽¹⁾		
Avviso da Modello Previsionale - Intervallo di 14 giorni	1° - 2°	AIRONE PIÙ - GRIFON PIÙ COPRANTOL DUO	3,5	+	REVYSTAR XL BEET	1	Fosfiti di rame ⁽¹⁾
		POLTIGLIA DISPERSS - CUPROTEX DISPERSS	5-6				
Intervallo di 14 giorni	3°	AIRONE PIÙ - GRIFON PIÙ COPRANTOL DUO	3,5	+	SPYRALE	0,7	Fosfiti di potassio ⁽²⁾
		POLTIGLIA DISPERSS - CUPROTEX DISPERSS	5-6		CONCORDE 125 - DOMARK 125 - SCIROCCO 125	0,8	
LIDAL - CONCORDE 40 EW- EMERALD 40EW	2,5						
TAG PRO	1						
Intervallo di 14 giorni	Eventuale 4°	AIRONE PIÙ - GRIFON PIÙ COPRANTOL DUO	3,5	+	Fosfiti di potassio ⁽²⁾		
POLTIGLIA DISPERSS - CUPROTEX DISPERSS	5-6						

⁽¹⁾ Utilizzare preferibilmente fosfiti di rame (Curvit Cu, Actifos Cu e altri).

⁽²⁾ Utilizzare preferibilmente fosfiti di potassio (Ionifos, Aleado, Phosax, Fosfiland, Vegetik, Furiak e altri).

CONVISO® SMART: un sistema performante per una produzione eco-sostenibile

CONVISO® SMART offre un'efficace opportunità per il controllo delle infestanti nelle barbabietole.

Lo schema di trattamento prevede di effettuare 2 applicazioni (2x 0,5 l/ha) in combinazione con olio di colza.

Questo ha permesso di ottenere un risultato ottimale su tutte le infestanti difficili. Oltre ad un'azione di contatto, il CONVISO® ONE ha anche un'azione residuale che assicura un'elevata persistenza e dei bietolai puliti per tutta la campagna.

Il sistema CONVISO® SMART è molto più indipendente dalle condizioni ambientali e dallo stadio di sviluppo della barbabietola, offrendo **SEMPLIFICAZIONE** e **PRODUTTIVITÀ**.



CONVISO® SMART
Solo 2 trattamenti
Pieno potenziale produttivo
Affidabilità
Cambiare il mondo del diserbo
Decisioni più rapide
Produttività
No effetto fitotossico
MIGLIORE SELETTIVITÀ
Semplicità
Efficace sulle infestanti difficili
Sostenibilità
Barbabietola da zucchero
Seme SMART KWS
Erbicida
Controllo dimostrato
Nuovo standard
Migliore scelta
Alte rese in saccarosio
Efficacia
Indipendente dalle condizioni ambientali
AMPIO SPETTRO DI CONTROLLO DELLE INFESTANTI
Soluzioni erificali
Crescita inalterata

Gestione delle prefiorite: Rimuoverle dal campo il prima possibile

Per garantire la durabilità del sistema occorre **rimuovere accuratamente tutte le prefiorite CONVISO® SMART dal campo** per evitare che vadano a seme ed avere negli anni successivi delle bietole infestanti resistenti agli erbicidi ALS-inibitori.



		Più facili da rimuovere
		Portarle fuori dal campo
		Non sono necessari macchinari specifici

Rimuoverle il prima possibile!

CONVISO® SMART: diserbo semplice ed efficace



Codigoro (FE)
27 Aprile 2022

Campo SMART BRIGA KWS perfettamente pulito dopo intervento con Conviso One.

Forlì (FC)
28 Aprile 2022

Campo con elevata infestazione di Persicaria, Abutilon e Chenopodium perfettamente controllato con 2 interventi frazionati 0,5 l/ha con aggiunta di olio di colza.



Monselice (PD)
3 Maggio 2022

Barbabietole smart KWS. Grazie alla migliore selettività, continuano a crescere senza effetti fitotossici e possono esprimere tutto il potenziale produttivo.



KWS: soluzioni genetiche sostenibili

Con oltre 160 anni di storia iniziati con la coltivazione della barbabietola da zucchero, oggi KWS è il leader mondiale nella commercializzazione delle sementi di barbabietola da zucchero.

Grazie alle intense attività di ricerca e di miglioramento genetico degli ultimi anni, la resa di zucchero è aumentata costantemente assieme ad una maggior tolleranza alle malattie che colpiscono la barbabietola con lo scopo di offrire ad ogni agricoltore la varietà più idonea ai vari bisogni.

Come specialisti delle sementi cerchiamo di soddisfare le crescenti esigenze di sostenibilità, a sostegno di un'agricoltura economicamente redditizia ed ecologicamente durevole sia per quanto riguarda la bieticoltura convenzionale che quella biologica.

L'agricoltura biologica è in costante crescita, con la domanda di prodotti biologici in aumento e il mercato sempre più dinamico. Con la maggior attenzione per l'ambiente i bieticoltori si sono posti il compito di affrontare questa nuova sfida.

La scelta varietale diventa in queste situazioni sempre più rilevante, per questo motivo KWS cerca di fornire varietà adatte all'agricoltura biologica che siano altamente performanti, ma allo stesso tempo, dotate di elevata resistenza, per rimanere sane e forti per tutta la campagna.

Grazie all'eccellente livello di tolleranza alle malattie fogliari, in particolare alla cercospora, KWS garantisce soluzioni innovative che limitano il numero di applicazioni di fungicidi.

Novità delle semine biologiche 2022 è l'introduzione della varietà BENEVENUTA KWS, la prima varietà tollerante ai nematodi e altamente tollerante alla cercospora CR+.

Questa è una svolta epocale nella gestione di una delle principali fitopatie della barbabietola. Grazie a questa nuova tolleranza si può avere produttività e sostenibilità allo stesso tempo. Le varietà CR+ mantengono una maggior protezione contro la Cercospora durante tutta la stagione vegetativa e questo permette alla pianta di esprimere il pieno potenziale produttivo senza compromettere lo sviluppo della barbabietola.

Con BENEVENUTA KWS in biologico, non sarà più necessario fare alcun trattamento anti-cercosporico perché al momento della raccolta, la varietà si presenterà sana. Questa varietà tollerante è la valida alternativa all'uso del rame. KWS vuole essere un partner importante per tutti gli agricoltori, inclusi quelli biologici, cercando di dare risposte concrete alle sfide attuali e future per la sostenibilità dell'industria bieticola.

In agricoltura biologica, il contenimento delle infestanti può essere un fattore limitante. Per sfruttare tutto il potenziale genetico della barbabietola che KWS ha messo a disposizione è necessario riuscire a tenere il bietolaio pulito. Per fare ciò è opportuno attrezzarsi di strigiatori e sarchiatrici di ultima generazione (Foto 1) che riescono a lavorare sia nell'interfila sia vicino alla fila e permettono di ottenere ottimi risultati senza danneggiare la coltura (Foto 2).



Foto 1: Esempio di sarchiatrice di precisione con dita rotanti



Foto 2: Bietole biologiche perfettamente pulite

BENVENUTA KWS

- Nematodi
- Rizomania RZ 2.0
- Cercospora CR+

FIAMMETTA KWS

- Rizomania RZ 2.0
- Cercospora CR+

Protezione contro la Cercospora



Resa Produttiva

Prima varietà nematodi CR+

- Ottima tolleranza alla cercospora
- Idonea per semine anticipate
- Disponibile anche senza trattamenti per semine in biologico



Precoce, produttiva con ottima tolleranza alla cercospora

- Ottima risposta ai trattamenti per la cercospora
- Produzioni di saccarosio elevate per tutta la campagna
- Varietà idonea per arrivare a fine campagna con ottima PLV



BENVENUTA KWS

	Precoce	Medio	Tardivo
Estirpo	■	■	■
Caratteristiche	Bassa	Media	Elevata
PLV	■	■	■
Peso radici	■	■	■
Polarizzazione	■	■	□
Tolleranza Nematodi	■	■	■
Tolleranza Rizomania	■	■	■
Tolleranza Cercospora	■	■	■
Tolleranza allo Stress	■	■	□

FIAMMETTA KWS

	Precoce	Medio	Tardivo
Estirpo	□	■	■
Caratteristiche	Bassa	Media	Elevata
PLV	■	■	■
Peso radici	■	■	■
Polarizzazione	■	■	■
Tolleranza Rizomania	■	■	■
Tolleranza Cercospora	■	■	■
Tolleranza allo Stress	■	■	□

Barbabietole da zucchero KWS: proposte per il 2023

Nematode

PROTECT

VARIETÀ TOLLERANTI A: NEMATODI, RIZOMANIA E CERCOSPORA

VARIETÀ	TOLLERANZA CERCOSPORA			CR+	ESTIRPO		
	Bassa	Media	Alta		Precoce	Medio	Tardivo
ELISKA KWS							
ORAZIA KWS							
BENVENUTA KWS				✓			
OTTAVIA KWS				✓			
SMART RENJA KWS							
SMART BRIGA KWS							

VARIETÀ TOLLERANTI A: RIZOMANIA E CERCOSPORA

VARIETÀ	TOLLERANZA CERCOSPORA			CR+	ESTIRPO		
	Bassa	Media	Alta		Precoce	Medio	Tardivo
ESSENZIA KWS							
GREGORIA KWS							
VIOLA KWS				✓			
FIAMMETTA KWS				✓			
GIACOMINA KWS				✓			
SMART DJERBA KWS							
SMART PERLA KWS							

EPD® Tutte le varietà KWS sono trattate con la tecnologia EPD, per garantire un'emergenza rapida ed omogenea delle piante.

Le soluzioni KWS per l'insilamento



KWS LACTOQUALITY

Il modo sicuro per ottenere un insilato di alta qualità

KWS LACTOQUALITY è un additivo biologico, che contiene tre diversi fermenti omolattici che, lavorando in staffetta, accelerano e modulano l'andamento delle fermentazioni. La speciale combinazione di diversi lattobacilli controlla efficacemente l'andamento della fermentazione, accelerandola. Il risultato è una maggiore qualità dell'insilato trattato e una minimizzazione delle perdite di prodotto. Gli insilati hanno una maggiore palatabilità e questo comporta una maggiore ingestione.

CAMPI DI APPLICAZIONE

KWS LACTOQUALITY migliora la qualità dell'insilato con sostanza secca inferiore al 30-35% e il valore alimentare e può essere impiegato per tutte le piante da foraggio.

È particolarmente consigliato per:

- trinciati di cereali autunno vernini;
- erbai di graminacee o leguminose o misti;
- silomais.



KWS LACTOSTABILITY

La soluzione ai problemi di surriscaldamento

KWS LACTOSTABILITY è un additivo biologico contenente lattobacilli eterofermentanti selezionati ed efficienti: il *Lactobacillus buchneri* supporta la naturale produzione di acido lattico, migliorando contemporaneamente la stabilità aerobica degli insilati dopo la rimozione dal silo. Oltre all'acido lattico, il *Lactobacillus buchneri* è in grado di produrre alcune sostanze che inibiscono la formazione di muffe. Le più conosciute sono l'acido acetico e il propanediolo. Il deperimento dell'insilato, causato da lieviti e muffe, è, in tal modo, efficacemente bloccato.

CAMPI DI APPLICAZIONE

KWS LACTOSTABILITY migliora la stabilità aerobica degli insilati trattati dopo l'esposizione all'aria. Vengono evitati problemi di muffe e surriscaldamento dopo la rimozione del silo. È particolarmente consigliato per:

- silomais;
- pastone di granella;
- pastone integrale;
- graminacee, prati stabili > 35% SS.
- produzione biologica ai sensi del regolamento (CE) n. 2018/848.
Certificato da GB-ORG-02

Visita il sito www.kws.it per maggiori informazioni.

Dr. Giuseppe Noci
Responsabile commerciale
cell. +39 335 7776595
giuseppe.noci@kws.com

Dott.ssa Chiara De Lucchi
Responsabile AgroService
cell. +39 342 1260366
chiara.delucchi@kws.com

KWS ITALIA S.P.A.
Via Secondo Casadei, 8
Zona ind.le Villa Selva
47122 Forlì (FC)
tel. +39 0543 474611
fax +39 0543 474633
info_italia@kws.com
www.kws.it

KWS informa Pubblicazione semestrale
Registrazione Tribunale di Bologna n. 7214 del 09/04/2002
Direttore responsabile: Giuseppe Noci

Redazione:
KWS Italia S.p.A. - via Secondo Casadei, 8 - 47122 Forlì (FC)

Editore: EDISAI S.r.l. - via Goretti, 88 - 44100 Ferrara
Stampa: SATE S.r.l. - via Goretti, 88 - 44100 Ferrara
Tassa riscossa - Taxe Percue

Tutti i diritti sono riservati; nessuna parte di questa pubblicazione può essere riprodotta, memorizzata o trasmessa in nessun modo o forma, sia essa elettronica, elettrostatica, fotocopia, ciclostile, senza il permesso scritto dell'editore. Questo fascicolo contiene pubblicità inferiore al 50%.