



## LE CULTIVAR DI BARBABIETOLA DA ZUCCHERO 2014 AD ELEVATA ENERGIA GERMINATIVA

Tecnologie di attivazione *Epd, 3D Plus, Start'Up, Energ'Hill, Ultipro.*

### Le cultivar attivate

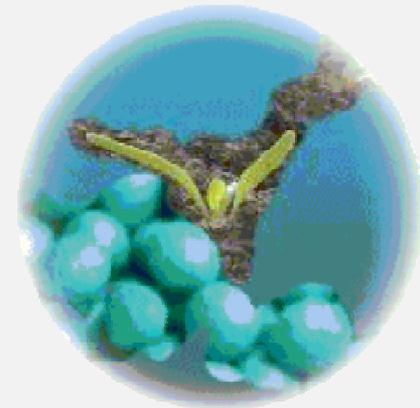
Le varietà di barbabietola introdotte negli ultimi anni sono caratterizzate dalla "tecnologia di attivazione" o "priming". Nella sostanza trattasi di una pre attivazione dei processi di germinazione, associata a procedure accurate di selezione delle sementi. Queste soluzioni sono finalizzate a conferire una più elevata energia germinativa e migliori performance complessive nella fase di emergenza. Le ditte sementiere dichiarano di adottare soluzioni diversificate nei processi industriali di "attivazione".

### Vantaggi delle cultivar attivate

Rispetto alle cultivar tradizionali, le varietà "attivate" assicurano una germinazione più rapida e contemporanea, peculiarità che conferiscono ai bietolai una maggiore uniformità di sviluppo ed un vantaggio in termini di anticipo del ciclo colturale. Le cultivar "attivate" sono particolarmente apprezzate nelle semine precoci e nelle condizioni critiche di emergenza, quali quelle indotte dalla formazione di crosta superficiale. Rispetto ai parametri di semina consigliati per le varietà tradizionali, il miglioramento delle performance nella fase di emergenza delle cultivar "priming" consente di ridurre il quantitativo di seme impiegato per unità di superficie. Le cultivar "attivate" hanno, tuttavia, un costo superiore alle varietà standard, di circa 20 euro per unità. Tale importo può essere, almeno parzialmente, compensato dalla riduzione del quantitativo di seme impiegato.

### Cultivar attivate e giacenze di seme

In considerazione delle speciali tecniche di "preattivazione" applicate, queste sementi non sono adatte alla conservazione di giacenze, a causa della significativa riduzione della germinabilità nelle annate successive all'acquisto. Si consiglia, pertanto di restituire tutta la fornitura, ancora integra, non utilizzata. In presenza di rimanenze di seme attivato della precedente annata, si consiglia di attenersi alle indicazioni riportate nei box a destra e nella pagina successiva.



### **La conservazione e l'impiego delle giacenze di seme delle cultivar attivate**

Le tecniche di attivazione del seme inducono un orientamento alla pre germinazione che velocizza i processi di emergenza. Il conferimento di tali peculiarità, tuttavia, può compromettere in modo significativo la germinabilità delle cultivar "priming" impiegate nelle annate successive a quella di acquisto.

In presenza di rimanenze, si consiglia di conservare il seme ben sigillato, in luogo fresco ed asciutto. Si suggerisce, inoltre, di impiegare il seme giacente miscelato con fornitura di nuova costituzione, della medesima cultivar.

In caso di incertezze sulle effettive performance di germinabilità, è possibile determinare la medesima, mediante una semplice prova, riassunta nella pagina successiva.

segue



Le tabelle successive riportano le cultivar attivate in prova nella sperimentazione varietale Beta 2013, corredate delle principali caratteristiche, definite dalla medesima società di ricerca.

### Caratteristiche delle varietà attivate incluse nella sperimentazione varietale Beta 2013 tolleranti il nematode della barbabietola

varietà	Trattamento/ditta	tolleranza			emergenza di campo
		nematode	cercospora	rizoztonia	
<b>ADLER</b>	3D PLUS/Strube	SI	NT*		+
<b>ATTRAKTIVA</b>	EPD/Kws	SI	NT*		=
<b>BISON</b>	START UP/Sesvanderh.	SI	NT		nd
<b>BRAMATA</b>	ENERG'HILL/Syngenta	SI	NT		+
<b>BRIX</b>	3D PLUS/Strube	SI	NT*		+
<b>BRUNA KWS</b>	EPD/Kws	SI	MS		+
<b>BTS 920</b>	EPD/Beta seed	SI	NT*		=
<b>CACTUS</b>	START UP/Sesvanderh.	SI	NT		+
<b>CASSINI</b>	3D PLUS/Strube	SI	NT*		-
<b>CHARLY</b>	3D PLUS/Strube	SI	NT		=
<b>DALLAS</b>	EPD/Beta seed	SI	NT		=
<b>ECLIPSE</b>	EPD/Beta seed	SI	S		+
<b>GLADIATOR</b>	START UP/Sesvanderh.	SI	NT*		=
<b>HOUSTON</b>	EPD/Beta seed	SI	NT		=
<b>IGUANE</b>	START UP/Sesvanderh.	SI	NT		nd
<b>KARTA</b>	ENERG'HILL/Syngenta	SI	NT		=
<b>LAUDATA</b>	ENERG'HILL/Syngenta	SI	S		=
<b>MARINELLA</b> <small>KWS</small>	EPD/Kws	SI	S		+
<b>MASSIMA</b>	EPD/Kws	SI	NT		=
<b>NECTARINE</b>	START UP/Sesvanderh.	SI	NT		+
<b>NESTORIX</b>	START UP/Sesvanderh.	SI	NT		+
<b>NORINA KWS</b>	EPD/Kws	SI	MS		+
<b>PITBULL</b>	START UP/Sesvanderh.	SI	NT*		=
<b>RHC/NR-1</b>	EPD/Kws	SI	NT*	SI	=
<b>SOLEATA</b>	ENERG'HILL/Syngenta	SI	NT*		=
<b>SPANIEL</b>	EPD/Beta seed	SI	NT		=
<b>THOR</b>	3D PLUS/Strube	SI	NT		+

Continua dalla pagina precedente

Si consiglia di mettere multipli di cento semi a germinare su un piatto con carta da filtro o cotone idrofilo opportunamente inumiditi, posti al buio (ad esempio in un armadio) a temperatura ambientale domestica (18-22 °C).

Dopo un periodo di 8/10 giorni, durante i quali dovrà essere assicurata l'umidità del substrato escludendo situazioni di ristagno, contare il numero di semi germinati e calcolare la percentuale di germinabilità:

Germinabilità % =  $\frac{\text{n. semi germinati} \times 100}{\text{numero di semi totali}}$

In presenza di livelli di germinabilità inferiori al 60%, si consiglia di non utilizzare la giacenza di seme.

In presenza di livelli compresi fra 60 e 70%, miscelare le giacenze con seme dell'annata e ridurre opportunamente la distanza di semina.

In presenza di livelli di germinabilità compresi fra 70 ed 80%, miscelare la giacenza con l'accortezza di non utilizzare distanze di semina troppo ampie.

In presenza di giacenze con livelli di germinabilità superiori all'80%, il seme può essere impiegato con maggiore tranquillità, con il consiglio prudenziale di miscelarlo, comunque, a forniture della corrente annata.



**Caratteristiche delle varietà attivate incluse nella sperimentazione varietale Beta 2013 non tolleranti il nematode della barbabietola**

varietà	Trattamento/ditta	tolleranza			emergenza di campo
		nematode	cercospora	rizotonia	
<b>ANACONDA</b>	START UP/Sesvanderh.		S	SI	-
<b>ANTEK</b>	3D PLUS/Strube		M		+
<b>ANTINEA KWS</b>	EPD/Kws		MS		+
<b>ARANKA KWS</b>	EPD/Kws		S*	SI	=
<b>ARIETE</b>	START UP/Sesvanderh.		NT		+
<b>ARNOLD</b>	3D PLUS/Strube		S		=
<b>ASKETA</b>	ENERG'HILL/Syngenta		M	SI	=
<b>BIZET</b>	3D PLUS/Strube		NT*		=
<b>BTS 350</b>	EPD/Beta seed		NT*		=
<b>BTS 680</b>	EPD/Beta seed		MS*		=
<b>DIAMENTA</b>	ENERG'HILL/Syngenta		MS		=
<b>DINARA KWS</b>	EPD/Kws		S*		+
<b>EINSTEIN</b>	3D PLUS/Strube		NT		+
<b>ELVIS</b>	3D PLUS/Strube		MS		=
<b>FABRIZIA</b>	EPD/Kws		M		=
<b>GRINTA</b>	ENERG'HILL/Syngenta		MS		+
<b>HERACLES</b>	ENERG'HILL/Syngenta		M	SI	=
<b>KOALA</b>	START UP/Sesvanderh.		S		+
<b>LENNOX</b>	3D PLUS/Strube		MS		=
<b>LUCREZIA KWS</b>	EPD/Kws		M		+
<b>MINTA</b>	ENERG'HILL/Syngenta		MS*		=
<b>MOLIERE</b>	3D PLUS/Strube		MS	SI	-
<b>MONTANA</b>	EPD/Beta seed		M		=
<b>NEW YORK</b>	EPD/Beta seed		MS		+
<b>NINFEA</b>	START UP/Sesvanderh.		NT		+
<b>PYTHON</b>	START UP/Sesvanderh.		S		+
<b>SERENADA</b>	EPD/Kws		M		-
<b>VENERE</b>	START UP/Sesvanderh.		MS		+
<b>VINCENT</b>	3D PLUS/Strube		M		+
<b>ZANZIBAR</b>	START UP/Sesvanderh.		NT		+

Classi tolleranza cercospora: NT= non tollerante, S=sensibile, MS=mediamente sensibile, M=media tolleranza; dati biennio 2012-2013 tranne (\*) dati solo 2013





Classi di emergenza in campo: = nella media, + sopra la media, - sotto la media, - nd non disponibile.

Le valutazioni precedentemente riportate sono tratte dalla sperimentazione Beta 2013 - Articolo Terra e Vita n. 46/2013 - pag. 50

**News relative ai trattamenti di attivazione della semente distribuita nel 2014**

Con riferimento alla casa sementiera Strube, le cultivar Arnold, Lennox, Elvis, Vincent, Charly, Moliere, in prova nell'annata 2013 come "attivate", nella campagna di distribuzione seme 2014 saranno disponibili come cultivar "senza la tecnologia di attivazione".

Per quanto riguarda, invece, il marchio Beta seed, a partire dalla corrente campagna di commercializzazione, tutte le cultivar in catalogo sono caratterizzate dal trattamento di attivazione "Ultipro".

Redatto da Giovanni Bellettato - responsabile divulgazione tecnica ANB

