Inform@
Informazione settimanale a cura degli uffici di ANB

Numero quarantotto – 16 dicembre 2013

In questo numero

- ✓ **ANB:** *Assemblea Generale Ordinaria per l'elezione del nuovo Presidente e per il rinnovo delle cariche sociali - pagg. 1/2*
- ✓ **ANB:** *Gallarati Scotti Bonaldi Giangiacomo nuovo Presidente ANB - box pag. 1*
- ✓ ***Rassegna stampa ANB**: le varietà consigliate da Beta per le semine 2014 - pagg. 3/8*

COMUNICATO STAMPA

Bologna, 16 dicembre 2013

ASSEMBLEA GENERALE ORDINARIA ANB: GIANGIACOMO BONALDI E' IL NUOVO PRESIDENTE DI ANB

Giangiacomo Bonaldi è stato eletto all'unanimità dall'Assemblea dei Delegati Presidente della Associazione Nazionale Bieticoltori.

GALLARATI SCOTTI BONALDI GIANGIACOMO

Imprenditore agricolo, è titolare di un'azienda a prevalente indirizzo cerealicolo nella provincia di Treviso. Dal 2011 Presidente di Confagricoltura Veneto e dal 2003 è Presidente del Consorzio Maiscoltori Cerealicoltori del Piave.

L'assemblea ha inoltre scelto come Vice Presidente Guglielmo Garagnani e come componenti del Consiglio Direttivo, Alessandro Bettini, Enrico Gambi, Matteo Lasagna, Angiolino Mancini, Michele Pannullo, Marco Francesco Pasti e Maurizio Stringa.

Il Presidente uscente, Mario Guidi, nel corso della sua relazione ha esposto il percorso compiuto dall'associazione durante la consigliatura appena conclusa.

Dopo la riforma del 2006, ANB ha deciso di intraprendere un persorso di ampliamento delle proprie attività, pertanto, a partire dalle modifiche statutarie del 2008, si occupa di organizzare occasioni di aggregazione e valorizzazione delle produzioni agricole.

Oggi ANB rappresenta circa 4.000 soci, 10.000 ettari di bietole e 15.000 ettari di cereali e colture oleaginose.

Mario Guidi si è soffermato, quindi, sulla nascita della CGBI - Confederazione Generale dei Bieticoltori Italiani, che rappresenta oltre il 90% dei bieticoltori non cooperatori, a vantaggio degli interessi dei produttori di barbabietola da zucchero.

Con la nuova riforma della Pac, che prevede la fine del regime delle quote zucchero nel 2017, è necessario costruire un progetto per assicurare competitività al settore anche in assenza di misure di tutela.

Il Presidente Guidi lascia in eredità la costruzione di questo progetto ad ANB e a tutti gli altri componenti della filiera bieticolo-saccarifera.

Il noeoletto Presidente Giangiacomo Gallarati Scotti Bonaldi, dopo il ringraziamento all'Assemblea per la fiducia accordata, si è congratulato con il Presidente uscente per il grande lavoro svolto. Ha dichiarato, quindi, di voler proseguire in piena armonia e continuità con gli obiettivi strategici che in questi anni sono stati delineati, inerenti il settore bieticolo, i cereali, i semi oleosi e le partecipazioni finanziarie. Sul fronte interno, invece, sono prioritari l'aumento dell'efficienza e la razionalizzazione dell'assetto societario.

BETA
RICERCA IN AGRICOLTURA

Semina primaverile

SEMINE DI BARBABIETOLA PER IL 2014: ECCO LE VARIETA' CONSIGLIATE

L'attività sperimentale di Beta ha posto a confronto 67 varietà, sia su terreno infestato dai nematodi sia sano; i principali rilievi hanno riguardato l'emergenza finale di campo e l'A.F.A."(area fogliare ammalata) per la determinazione del livello genetico di tolleranza alla cercospora.

Dove si è svolta

Le località sono state individuate considerando la loro rappresentatività nell'ambito dei diversi bacini bieticoli. Le prove sono state allestite su terreno sano a:
Passosegni (Bo), Poggio Rusco (Mn), Vighizzolo (Pd) e Roccabianca (Pr);
e su terreno infestato da nematodi a:
Mira (Ve), Bondeno (Fe), Poggio Rusco (Mn).

Le prove effettuate

- 4 della **Serie Base,** di cui una considerate non idonea per presenza di rizoctonia, con le **varietà commerciali** più diffuse (23 cultivar compresi gli standard);
- 4 della **Serie Catalogo,** di cui una considerata non idonea per lo stesso motivo, con **diversi materiali non ancora commerciali o di recente introduzione** (35 cultivar + 3 standard commerciali);
- 3 della **Serie Tolleranti ai nematodi** con le **varietà commerciali** più diffuse (29 cultivar compresi gli standard);

La conduzione ed i rilievi

Le piogge incessanti hanno consentito di **seminare solo una località ai primi di marzo, rimandando alla metà di aprile tutte le altre**. La distanza di semina è stata di circa 15 cm sulla fila**.**
Nelle prime fasi di crescita della coltura sono stati effettuati due rilievi allo scopo di verificare la **precocità e l'emergenza** finale di campo.
Nei mesi di Luglio ed Agosto, in apposite prove non trattate contro la Cercospora, sono stati effettuati rilievi su tutte le varietà per la determinazione dell'A.F.A. (Area Fogliare Ammalata).
Nelle prove varietali i trattamenti anticercosporici e le irrigazioni sono stati pianificati mediante l'utilizzo di programmi sviluppati da Beta per la determinazione previsionale del rischio cercospora e della stima del bilancio idrico. Queste procedure nel prossimo biennio saranno integrate in un Sistema di Supporto Decisionale (DSS) on line a disposizione dei bieticoltori al fine di migliorare l'efficienza degli interventi e la salvaguardia dell'ambiente.
La fase di emergenza della coltura è stata rapida, favorita sia dalle temperature che dalle precipitazioni e, in ge-

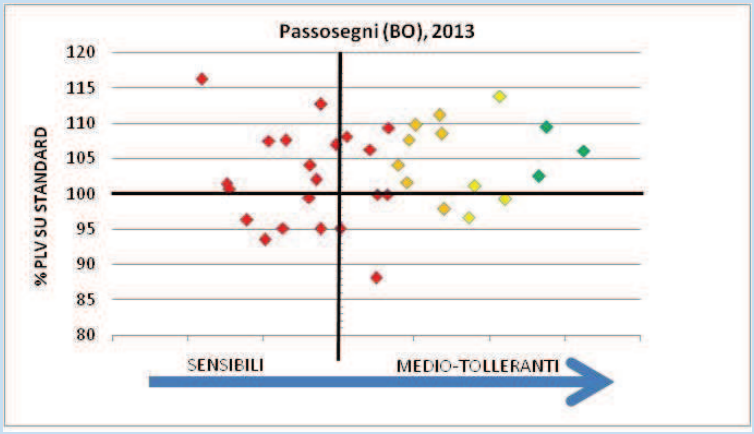
nerale, la fase di chiusura dell'interfila che solitamente si colloca a metà maggio è stata raggiunta con circa 20 giorni ritardo. Gli interventi irrigui sono iniziati verso la metà di Giugno e, data l'ondata di caldo "africano" che ha investito l'Italia e sottoposto la coltura ad un forte stress sono stati ripetuti a Luglio.
Considerata la necessità di incrementare e stabilizzare le produzioni di saccarosio, anche in vista dell'annullamento del regime delle quote di produzione previsto dal 2017, il ricorso all'irrigazione, che certamente deve essere applicata in modo ragionato, si è quindi dimostrato inderogabile anche in un anno caratterizzato da eccezionali piogge primaverili.
Riguardo alla cercospora essa è comparsa tardivamente e con virulenza variabile da zona a zona, diffondendosi dapprima sulle semine precoci per poi passare alle tardive. La raccolta delle prove è partita da circa metà Agosto per terminare nella prima decade di Ottobre.

I risultati

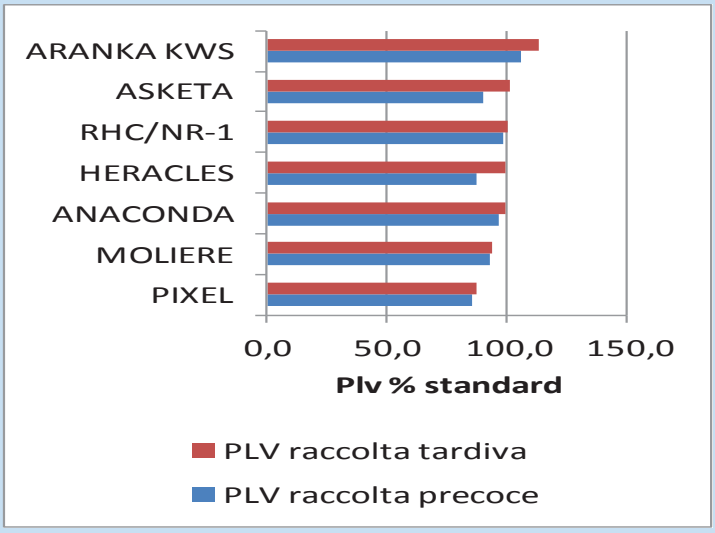
I risultati sono contenuti nelle tabelle 2,3 e 4; ciascuna di queste è suddivisa in due sezioni: raccolta precoce e tardiva contenente i risultati medi di più annate allo scopo di fornire giudizi più "robusti" e affidabili sulle singole varietà. Il lettore che desidera conoscere i risultati dell'annata 2013 e le nuove varietà proposte (alcune molto interessanti, da provare eventualmente su una parte delle superfici destinate a bietola), può consultarli all'indirizzo **www.betaitalia.it**

I risultati, riferiti ai principali parametri produttivi e qualitativi , Resa Radici, Polarizzazione, PSD (purezza al Sugo Denso) e PLV (Produzione Lorda Vendibile), sono espressi in valori indice sulla media delle varietà standard.
Ad esempio, se una varietà ha prodotto 110 del parametro Radici, significa che ha prodotto il 10% in più di Peso Netto Radici rispetto alla media delle varietà di riferimento.

Nel grafico 1 sono riportati i risultati produttivi in raccolta tardiva delle varietà della serie catalogo in località Passosegni (BO), dove si è registrato un attacco della malattia particolarmente forte. Si noti come delle 23 varietà con produzione lorda vendibile (Plv) superiore alla media degli standard, 12 siano classificate come non tolleranti, 6 con un livello scarso, 2 con livello medio-scarso e 3 con tolleranza media.
Nel Graf. 2 sono evidenziati i risultati di una ristretta serie di varietà tolleranti la **rizoctonia**, provate, è importante sottolinearlo, in terreni sani o con una bassissima pressione della malattia fungina e che servono pertanto solo a fornire indicazioni di massima sulle loro potenzialità produttive. Si tratta di varietà poco diffuse nel nostro Paese, non raggiungendo il 5% sul totale anche se bisogna rilevare come i problemi connessi a marciumi (non sempre imputabili a rizoctonia), complici i particolari andamenti climatici, le rotazioni poco "variate" e lavorazioni del terreno con sistemazioni agrarie non ottimali siano, negli ultimi anni, in aumento.



GRAF. 1: Performance produttive (asse verticale) e tolleranza alla cercospora (asse orizzontale e crescente da sinistra verso destra). In rosso sono evidenziate le varietà non tolleranti, in arancio le scarsamente tolleranti, in giallo le medio-scarse e in verde quelle con livello medio, il più elevato raggiunto negli ultimi anni.



GRAF. 2-Varietà tolleranti la rizoctonia, anno 2013: andamento della Produzione lorda vendibile in raccolta precoce e tardiva. Valori medi di 2 località espressi in % sulle varietà standard (STD) di riferimento.

Alcune indicazioni per scegliere la corretta varietà

La **scelta varietale** deve tenere conto di un primo fattore discriminante: terreno sano o infestato dal nematode. Se il terreno è sano la scelta può essere effettuata nell'ambito della **serie base (Tab. 2)** che comprende varietà controllate da diversi anni o della **serie catalogo (Tab. 3),** con varietà di recente o nuova introduzione sul mercato.

Se il terreno è infestato dal nematode la scelta varietale deve necessariamente essere fatta nell'ambito della **serie nematolleranti (Tab. 4)** nella quale le varietà sono provate in appositi test su terreni infestati. L'errore di adottare una varietà non tollerante in terreno infestato comporta perdite di produzione variabili tra un -20 e un -40%, in relazione del livello di infestazione. **In caso di dubbio sullo stato sanitario dei terreni destinati a bietola è senz'altro consigliabile orientarsi sulle migliori varietà tolleranti che esprimono ormai ottime performance produttive sia in terreno sano che infestato.**

Dopo questo primo importante passo, la scelta può essere **ulteriormente affinata** in base alla necessità di avere **varietà con elevata resa radici o con buona polarizzazione** e considerando il **grado di tolleranza alla cercospora**.

Elenco delle varietà in prova

Nella tabella 1 sono indicate le principali caratteristiche di tutte le varietà testate. Oltre alla tolleranza o meno al nematode *Heterodera s.* e alla rizoctonia, che non hanno bisogno di ulteriori spiegazioni, è possibile verificare:

- **l'emergenza di campo**
  questo parametro risulta importante ai fini di ottenere un investimento della coltura ottimale che **è il presupposto per ottenere alti livelli produttivi e contenere i costi riducendo la quantità di seme da impiegare**.
- **l'adozione del priming**
  il metodo **priming è in sostanza una preattivazione dei processi di germinazione con lo scopo di aumentare l'energia germinativa e di uniformare la germinabilità dei lotti**. Ogni casa sementiera ne adotta uno proprio.
- **la tolleranza alla cercospora**
  il parametro che viene considerato per definire la tolleranza di una varietà alla Cercospora è rappresentato dall'Area Fogliare Ammalata: vengono effettuati dei rilievi parcellari sulle varietà allo scopo di **valutarne il comportamento in assenza di trattamenti anticercosporici**. I rilievi ottenuti vengono utilizzati per la suddivisione in classi di merito (da media a non tollerante) delle varietà.

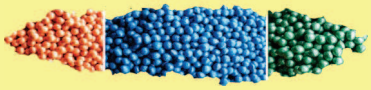
Tabella 1 - **Caratteristiche principali delle varietà testate nel 2013**

NOME VARIETA'	CASA DISTRIBUTRICE	TOLLERANZA AL NEMATODE H. schachtii	TOLLERANZA CERCOSPORA (1)	TOLLERANZA ALLA RIZOCTONIA	PRIMING (2)	EMERGENZA IN CAMPO (3)	NOME VARIETA'	CASA DISTRIBUTRICE	TOLLERANZA AL NEMATODE H. schachtii	TOLLERANZA CERCOSPORA (1)	TOLLERANZA ALLA RIZOCTONIA	PRIMING (2)	EMERGENZA IN CAMPO (3)
AARON	AURORA / LION SEEDS		NT		\	+	HERACLES	SYNGENTA		M	●	ENERG'HILL	=
ACACIA	SESVANDERHAVE	●	NT*		\	nd	HOUSTON	BETASEED	●	NT		EPD	=
ADLER	STRUBE	●	NT*		3D PLUS	+	IGUANE	SESVANDERHAVE	●	NT		START'UP	nd
ALEZAN	STRUBE		NT		\	=	KARIOKA	AURORA / LION SEEDS		M*		\	-
ANACONDA	SESVANDERHAVE		S	●	START'UP	-	KARTA	SYNGENTA	●	NT		ENERG'HILL	=
ANTEK	STRUBE		M		3D PLUS	+	KOALA	SESVANDERHAVE		S		START'UP	+
ANTINEA KWS	KWS		MS		EPD	+	LAUDATA	SYNGENTA	●	S		ENERG'HILL	=
ARANKA KWS	KWS		S*	●	EPD	=	LENNOX	STRUBE		MS		3D PLUS	=
ARIETE	SESVANDERHAVE		NT		START'UP	+	LUCREZIA KWS	KWS		M		EPD	+
ARNOLD	STRUBE		S		3D PLUS	=	MARINELLA KWS	KWS	●	S		EPD	+
ASKETA	SYNGENTA		M	●	ENERG'HILL	=	MASSIMA	KWS	●	NT		EPD	=
ATTRAKTIVA KWS	KWS	●	NT*		EPD	=	MINTA	SYNGENTA		MS*		ENERG'HILL	=
BISON	SESVANDERHAVE	●	NT		START'UP	nd	MOLIERE	STRUBE		MS	●	3D PLUS	-
BIZET	STRUBE		NT		3D PLUS	=	MONTANA	BETASEED		M		EPD	=
BRAMATA	SYNGENTA	●	NT		ENERG'HILL	+	NEKTARINE	SESVANDERHAVE	●	NT		START'UP	+
BRIX	STRUBE	●	NT*		3D PLUS	+	NESTORIX	SESVANDERHAVE	●	NT		START'UP	+
BRUNA KWS	KWS	●	MS		EPD	+	NEW YORK	BETASEED		MS		EPD	+
BTS 350	BETASEED		NT*		EPD	=	NINFEA	SESVANDERHAVE		NT		START'UP	+
BTS 680	BETASEED		MS*		EPD	=	NORINA KWS	KWS	●	MS		EPD	+
BTS 920	BETASEED	●	NT*		EPD	=	PERFEKTA	AURORA / LION SEEDS		MS*		\	=
CACTUS	SESVANDERHAVE	●	NT		START'UP	+	PITBULL	SESVANDERHAVE	●	NT*		START'UP	=
CASSINI	STRUBE	●	NT*		3D PLUS	-	PIXEL	BETASEED		M	●	\	-
CHARLY	STRUBE	●	NT		3D PLUS	=	PYTHON	SESVANDERHAVE		S		START'UP	+
DALLAS	BETASEED	●	NT		EPD	=	RHC/NR-1	KWS	●	NT*	●	EPD	=
DIAMENTA	SYNGENTA		MS		ENERG'HILL	=	RICER	SESVANDERHAVE		MS		\	=
DINARA KWS	KWS		S*		EPD	+	RIZOR	SESVANDERHAVE		S		\	+
DOROTEA	SYNGENTA		M		\	-	SERENADA KWS	KWS		M		EPD	-
DUETTO	SESVANDERHAVE		NT		\	=	SOLEATA	SYNGENTA	●	NT*		ENERG'HILL	=
ECLIPSE	BETASEED	●	S		EPD	+	SPANIEL	BETASEED	●	NT		EPD	=
EINSTEIN	STRUBE		NT		3D PLUS	+	THOR	STRUBE	●	NT		3D PLUS	+
ELVIS	STRUBE		MS		3D PLUS	=	VENERE	SESVANDERHAVE		MS		START'UP	+
FABRIZIA KWS	KWS		M		EPD	=	VINCENT	STRUBE		M		3D PLUS	+
GLADIATOR	SESVANDERHAVE	●	NT*		START'UP	=	ZANZIBAR	SESVANDERHAVE		NT		START'UP	+
GRINTA	SYNGENTA		MS		ENERG'HILL	+							

*(1) **NT** = non tollerante; **S** = scarsa; **MS** = medio scarsa; **M** =media; dati biennio 2012-13 tranne (*) = solo dati 2013*

*(2) Metodo priming: (3) **=** nella media; **+** sopra la media; **-** sotto la media; **nd** non disponibile.*

LE VARIETA' CONSIGLIATE
I RISULTATI DELLA SERIE BASE



Varietà in prova da più di 3 anni consigliate per le semine 2014 in terreni esenti dal nematode H. schachtii

RACCOLTA PRECOCE

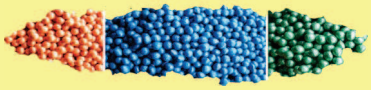
Varietà	NR	Radici	Pol.	PSD	PLV	Tol. Cerco
NINFEA		107,0	102,8	100,4	110,8	NT
DUETTO		108,5	100,8	99,8	110,1	NT
ARIETE (STD)		108,8	100,2	100,3	109,4	NT
ELVIS		109,7	99,9	100,5	109,4	MS
RIZOR		108,2	99,9	99,8	107,5	S
VENERE		103,4	102,7	100,4	107,0	MS
LENNOX		103,7	101,3	100,4	105,9	MS
SPANIEL	NR	100,0	103,9	100,8	105,5	NT
GRINTA		108,9	97,9	98,9	105,1	MS
MASSIMA	NR	100,1	102,6	100,4	104,5	NT
ANTINEA KWS (STD)		101,1	102,5	100,1	104,2	MS
NEKTARINE	NR	105,9	99,1	100,0	104,1	NT
ALEZAN		103,7	99,5	99,8	103,7	NT
BRUNA KWS	NR	99,6	102,9	100,0	103,7	MS
FABRIZIA KWS		105,3	98,9	99,9	103,5	M
RICER		100,6	102,3	100,0	103,5	MS
VINCENT		99,0	102,1	100,1	101,8	M
DIAMENTA		99,6	102,0	99,8	101,4	MS
NEW YORK		97,0	103,2	100,4	101,3	MS
MONTANA		103,1	98,4	99,4	100,6	M

RACCOLTA TARDIVA

Varietà	NR	Radici	Pol.	PSD	PLV	Tol. Cerco
NINFEA		104,6	103,7	100,5	111,9	NT
BRUNA KWS	NR	101,3	104,7	100,6	109,5	MS
DIAMENTA		101,2	104,5	100,5	109,3	MS
SPANIEL	NR	99,1	106,1	101,0	108,8	NT
VENERE		103,0	102,7	100,6	108,0	MS
LENNOX		102,4	103,2	100,6	108,0	MS
ANTINEA KWS (STD)		100,2	103,3	100,8	105,7	MS
MONTANA		105,6	100,0	99,6	105,5	M
MASSIMA	NR	99,4	103,2	100,6	105,1	NT
ARIETE (STD)		105,9	98,9	100,2	104,2	NT
RICER		98,8	103,0	100,3	103,9	MS
RIZOR		104,8	99,2	99,7	103,5	S
DUETTO		105,2	98,8	99,5	103,3	NT
FABRIZIA KWS		103,4	100,1	100,1	103,3	M
LUCREZIA KWS		96,3	103,9	101,6	102,5	M
NEW YORK		95,5	104,2	100,8	102,1	MS
ELVIS		105,7	97,7	100,3	102,1	MS
VINCENT		97,4	102,6	99,9	101,6	M
GRINTA		104,3	98,2	99,0	100,1	MS

Nella tabella sono presenti solo le varietà con valori medi di PLV del triennio 2011-13 superiori a quelli degli standard di riferimento. I dati sono suddivisi per 2 epoche di raccolta, precoce e tardiva, e ordinati per PLV decrescente. NR = Nematode Resistente; POL. = polarizzazione; PSD = purezza al sudo denso; Plv = produzione lorda vendibile; STD = varietà standard di riferimento.

LE VARIETA' CONSIGLIATE
I RISULTATI DELLA SERIE CATALOGO



Varietà di recente introduzione consigliate per le semine 2014 in terreni esenti dal nematode H. schachtii

RACCOLTA PRECOCE

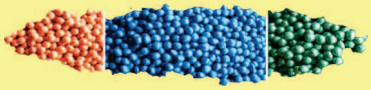
Varietà	NR	Radici	Pol.	PSD	PLV	Tol. Cerco
EINSTEIN		100,1	105,7	100,4	108,0	NT
THOR	NR	107,2	100,6	99,9	107,5	NT
ZANZIBAR		102,5	103,0	101,0	106,9	NT
ECLIPSE	NR	103,0	102,7	100,1	106,7	S
SERENADA KWS		108,8	98,5	99,0	106,5	M
KOALA		100,6	103,7	100,4	105,7	S
MARINELLA KWS	NR	100,7	103,4	100,3	105,2	S
PYTHON		105,3	99,8	99,9	104,6	S
NESTORIX	NR	104,8	99,9	100,0	104,1	NT
HOUSTON	NR	98,6	102,7	100,1	102,2	NT
NORINA KWS	NR	93,2	106,3	101,1	102,2	MS
ARNOLD		96,4	104,2	100,3	102,0	S
KARTA	NR	104,0	99,5	99,0	101,6	NT
CHARLY	NR	103,8	98,4	99,5	100,8	NT

RACCOLTA TARDIVA

Varietà	NR	Radici	Pol.	PSD	PLV	Tol. Cerco
EINSTEIN		100,1	107,1	100,6	111,2	NT
SERENADA KWS		113,4	99,1	98,9	110,5	M
MARINELLA KWS	NR	100,3	104,8	100,8	108,0	S
ZANZIBAR		104,1	102,0	100,6	107,2	NT
KOALA		97,7	105,7	100,6	106,6	S
ECLIPSE	NR	101,0	103,1	100,4	105,5	S
ANTEK		100,5	102,9	99,8	104,5	M
NORINA KWS	NR	94,0	106,7	101,4	104,2	MS
ARNOLD		95,3	104,8	100,4	102,5	S
NESTORIX	NR	104,2	98,5	99,7	100,3	NT
THOR	NR	105,4	97,6	99,2	100,1	NT
PYTHON		101,0	99,9	100,3	100,0	S

Nella tabella sono presenti solo le varietà con valori medi di PLV del biennio 2012-13 superiori a quelli degli standard di riferimento. I dati sono suddivisi per 2 epoche di raccolta, precoce e tardiva, ed ordinati per PLV decrescente. NR = Nematode Resistente; POL. = polarizzazione; PSD = purezza al sudo denso; Plv = produzione lorda vendibile; STD = varietà standard di riferimento.

LE VARIETA' CONSIGLIATE
I RISULTATI DELLA SERIE NEMATOLLERANTI



Varietà consigliate per le semine 2014 in terreni infestati dal nematode H. schachtii

RACCOLTA PRECOCE

Varietà	Radici	Pol.	PSD	PLV	Tol. Cerco
MARINELLA KWS	107,4	102,5	100,6	112,17	S
ECLIPSE	103,5	103,0	100,3	108,13	S
KARTA	102,6	100,5	99,5	103,75	NT
NORINA KWS	96,3	104,7	100,8	103,66	MS
NEKTARINE	108,3	96,9	99,7	103,47	NT
BRUNA KWS	100,2	101,9	99,9	103,37	MS
CHARLY	108,1	95,7	99,3	101,16	NT
THOR	104,7	97,4	99,4	100,85	NT
MASSIMA (STD)	95,0	103,2	100,4	100,0	NT
MEDIA VARIETA' SENSIBILE	56,4	98,2	99,7	53,4	

RACCOLTA TARDIVA

Varietà	Radici	Pol.	PSD	PLV	Tol. Cerco
MARINELLA KWS	109,2	104,8	101,1	118,89	S
ECLIPSE	110,6	103,6	100,7	117,59	S
SPANIEL	99,8	105,2	101,0	108,74	NT
BRUNA KWS	101,6	103,3	100,6	107,62	MS
NORINA KWS	96,4	105,6	101,3	106,21	MS
NEKTARINE	108,6	97,1	99,7	103,48	NT
KARTA	103,0	99,6	99,5	102,47	NT
CACTUS	106,9	97,2	99,7	101,83	NT
BRAMATA	108,5	96,3	99,5	101,77	NT
LAUDATA	107,0	97,2	99,5	101,73	S
CHARLY	108,4	96,0	99,4	100,83	NT
MASSIMA (STD)	96,3	102,4	100,3	100,53	NT
THOR	105,8	96,9	99,3	100,09	NT
MEDIA VARIETA' SENSIBILE	61,6	96,5	99,8	56,8	

In questa tabella sono presenti solo le migliori "varietà nematolleranti" provate in terreni infestati e con valori medi di PLV del biennio 2012-13 superiori a quelli degli standard di riferimento Massima e Nesto-rix. I dati sono suddivisi per 2 epoche di raccolta, precoce e tardiva, ed ordinati per PLV decrescente. Notare le produzioni della varietà sensibile (sempre media del biennio), nettamente inferiori rispetto alle varietà tolleranti.