



Strategie per un corretto impiego delle **VARIETA'**

A cura di Beta

Nell'ultimo decennio l'impegno delle società sementiere che hanno svolto un'intensa attività di selezione genetica, ha permesso a Beta di valutare ed individuare un pool di materiali estremamente interessanti che sono in grado di soddisfare le diverse esigenze produttive dei comprensori bieticoli italiani.

La sperimentazione varietale condotta da Beta nel 2007 è stata impostata allo scopo di:

- valutare i principali materiali a larga diffusione commerciale (Serie Base) utilizzando i risultati ottenuti nell'annata, inserendoli in uno studio triennale allo scopo di individuare le migliori varietà. La fase conclusiva consiste nell'ottimizzarne l'impiego collocandoli in modo mirato nelle diverse situazioni agronomiche;
- confrontare tre standard commerciali con le varietà di nuova o prossima introduzione nel mercato distributivo (Serie Catalogo) e, dopo tre anni di valutazione, promuovere nella serie base solo le cultivar più performanti e stabili, sostituendo definitivamente quelle non più competitive.

La conoscenza delle criticità dei vari comprensori bieticoli, unitamente alla individuazione delle caratteristiche delle varietà attraverso i risultati dei campi sperimentali, permettono di attuare la scelta migliore.

La sperimentazione

Dove si è svolta

Le località sono state individuate considerando la loro rappresentatività nell'ambito dei diversi bacini bieticoli. Le prove sono state allestite a:

Castiglione Mantovano (MN), Concordia (MO), Cona (VE), Mordano (RA), Monsano (AN)

Sanità del terreno

- **assenza** del nematode *Heterodera schachtii* in tutte le località utilizzate per l'elaborazione dei dati;
- **presenza** della **rizomania** a Castiglione Mantovano e a Monsano

Le prove effettuate

- 5 della **Serie Base**, di cui due considerate non idonee - con le **varietà commerciali** più diffuse (14 cultivar a parcelle suddivise);
- 5 della **Serie Catalogo**, di cui una considerata non idonea (2° Estirpo) - con **diversi materiali non ancora commerciali** (33 cultivar + 3 standard commerciali).



La conduzione ed i rilievi

Le semine sono state realizzate e completate tra la fine del mese di febbraio e la prima decade del mese di marzo. 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 sono stati eseguiti seguendo le indicazioni derivate dal software "Cercostop" mentre le irrigazioni sono state programmate utilizzando il software "AcquaFacile Plus". Entrambi i programmi di gestione sono stati predisposti da Beta e sono scaricabili gratuitamente dal sito www.betaitalia.it.

Il primo estirpo è iniziato intorno alla prima decade di agosto mentre il secondo (almeno dopo 40 giorni) è iniziato a partire dall'ultima decade del mese di settembre.

GUIDA PER LA COMPrensIONE DELLE TABELLE

I dati 2007 vengono espressi in % media standard (Dorothea, Gea, Rima) mentre quelli triennali della Serie Base vengono espressi in % media campo. Tutti i risultati vengono riportati in tabelle ordinate per PLV decrescente.

INDICE

SERIE BASE

- Nelle **tabelle 1 e 2** sono riportati rispettivamente i risultati del **primo** e del **secondo estirpo** delle varietà in prova nel **2007** (media di 3 prove);
- nelle **tabelle 3 e 4** sono riportati rispettivamente i risultati del **primo** e del **secondo estirpo** delle varietà presenti nel **triennio 2005-07** (media di 16 prove);
- nelle **tabelle 5 e 6** sono indicati rispettivamente i **giudizi** sulle varietà consigliate per il **primo** ed il **secondo estirpo** che, nella elaborazione del triennio, **hanno ottenuto una PLV superiore alla media di campo**;
- nella **tabella 7** sono indicate le varietà che, per i parametri radici e polarizzazione, hanno ottenuto variazioni statisticamente significative tra il lotto di seme utilizzato nel 2007 e quello del 2006.

SERIE CATALOGO

- nelle **tabelle 8 e 9** sono riportati rispettivamente i risultati del **primo** (media di 5 prove) e del **secondo estirpo** (media di 4 prove) delle varietà "Catalogo" in prova nel **2007**;
- nelle **tabelle 10 e 11** sono indicati rispettivamente i **giudizi** sulle varietà che, nel **primo** e nel **secondo estirpo**, **hanno ottenuto una PLV ed un PSD uguali o superiori alla media degli standard** e che sono state promosse al successivo anno di catalogo; una parte di queste, dopo tre anni di prove, entrerà per merito nella serie base 2008.
- nella **tabella 12** sono indicati i **giudizi sulle varietà promosse alla serie base** per il 2008
- nella **tabella 13** è mostrato il numero di piante/m² in funzione dell'interfila, della distanza di semina e dell'emergenza di campo prevista.

I PARAMETRI CONSIDERATI

La tipologia (TIP)

E' indicata nelle tabelle con le simbologie **E, EN, N, NZ, Z**, esprime il rapporto tra peso (E) e polarizzazione (Z).

Se è necessario **umentare la resa radici** sarà opportuno scegliere, soprattutto nei terreni argillosi, le varietà appartenenti al gruppo E, EN, viceversa, nei terreni sabbiosi, per **soddisfare le esigenze di polarizzazione**, occorrerà orientarsi verso materiali appartenenti al gruppo NZ, Z.

Precocità ed emergenza (PREC. EM. — EMERG.)

Nell'ultimo decennio le Società Sementiere hanno migliorato sensibilmente la qualità del seme raggiungendo livelli di germinabilità buoni. Ciò 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** (tabella 13).

L'anticipo dell'epoca di semina è un requisito per aumentare le rese produttive in quanto rappresenta l'unica possibilità concreta di allargare il periodo vegetativo

della coltura. Perciò è fondamentale conoscere non solo l'emergenza delle varietà impiegate ma soprattutto il loro vigore vegetativo (precocità di emergenza) in modo da utilizzare il materiale più idoneo soprattutto per le semine più anticipate.

E' opportuno, pertanto, osservare le tabelle dove vengono indicate le percentuali di precocità ed emergenza di ogni singola varietà con i relativi giudizi di merito.

La produttività

I valori di riferimento sono:

- ✦ **Resa Radici**
 - ✦ **Polarizzazione**
 - ✦ **PLV** (Produzione Lorda Vendibile) - parametro economico calcolato sul prezzo di riferimento uguale a 29,78 €/t a base 16° per la campagna saccarifera 2007-08 (tale prezzo si riferisce alla sola parte industriale al lordo della tassa alla produzione. Gli aiuti accoppiati nazionali e quelli UE non sono stati conteggiati);
 - PSD** (Purezza del Sugo Denso) - parametro qualitativo.
- Per questi parametri, per meglio interpretarne i risultati, vengono realizzate delle

classi di merito attraverso il metodo dei cluster.

La rizomania (Prod. con rizo)

Nelle tabelle sono indicate, attraverso giudizi di merito, le varietà che hanno ottenuto i migliori risultati nelle località dove era presente il virus della Rizomania. La segnalazione dei materiali più produttivi è importante per i territori dove è maggiormente diffuso il patogeno.

Legenda Rizomania	
Giudizio	Livello produttivo in pres. di rizomania
Ottimo	●●●●
Buono	●●●
Medio	●●
Scarso	●

Epoca di raccolta preferenziale (ESTIRPO PRECOCE, INTERMEDIO E TARDIVO)

Il periodo di raccolta (precoce, intermedio, tardivo) è stato definito considerando il comportamento dei principali parametri quantitativi nelle due epoche

di raccolta, la tipologia e la tolleranza alla Cercospora. Estirpare la varietà nel periodo di raccolta indicato significa sfruttare al meglio il suo potenziale produttivo, evitando rischi di basse rese in radici soprattutto nella prima fase di raccolta e limitando il fenomeno della retrogradazione per quella tardiva.

La tolleranza alla Cercospora (A.F.A.)

Il parametro che viene utilizzato per definire la tolleranza di una varietà alla Cercospora è rappresentato dall'A.F.A. Quando lo standard sensibile raggiunge il 60% dell'Area Fogliare Ammalata, viene effettuato il rilievo parcellare 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 (media, scarsa e non tollerante) delle varietà. Questa suddivisione permette ai bieticoltori di effettuare le scelte più idonee soprattutto per le raccolte tardive ed applicare il corretto intervallo tra i trattamenti anticercosporici definiti dal calendario.

La serie base

Tabella 1 - Serie base 2007 primo estirpo

Dati in % media standard rilevati nelle varietà commerciali a Castiglion M. (Mn), Monsano (An) e Concordia (Mo) e ordinati per PLV decrescente

VARIETA'	CASA SEMENTIERA	TIP.	Prec.em. %	Emerg. %	RAD	POL	SACC	K	Na	NN	PSD	PLV	A.F.A.
DUETTO	Sesvanderhave	N	70.9	79.5	112.6	98.7	112.0	104.0	109.7	95.3	99.7	112.0	66.6
RIZOR	Sesvanderhave	N	66.4	77.9	104.7	102.4	107.9	103.4	71.5	86.9	101.0	109.6	63.2
RIMA *	Sesvanderhave	N	68.1	76.4	104.0	102.2	107.1	103.6	81.8	92.7	100.7	108.9	44.6
RICROS	Kuhn	EN	63.6	73.6	108.8	97.7	106.6	113.2	110.0	100.0	99.1	105.9	60.9
LINCE	Sesvanderhave	EN	64.9	75.1	107.8	94.6	102.5	109.4	102.8	94.4	99.3	100.5	46.1
PUMA	Danisco-Maribo	EN	62.1	72.7	108.4	95.4	102.8	103.2	108.5	106.9	98.9	99.9	32.8
AARON	Lion Seed	N	61.0	68.0	104.4	95.9	100.7	107.1	104.7	106.3	99.1	99.5	58.9
PRIMERA	Aurora	EN	63.8	75.6	103.5	97.2	100.6	106.1	115.0	99.9	99.2	99.3	45.2
DOROTEA *	Hilleshog	EN	63.5	75.5	104.0	97.7	100.6	106.2	98.8	120.3	98.8	98.3	28.9
IPPOLITA	Hilleshog	EN	63.1	72.4	101.7	97.1	98.7	106.6	93.5	101.7	99.5	97.3	28.6
FLAVIA	K.W.S.	NZ	66.0	76.3	94.4	101.9	95.8	92.8	100.2	91.1	100.8	96.1	15.3
CALIFORNIA	Betaseed	N	61.3	70.5	94.1	101.7	95.5	95.4	113.5	96.4	100.3	95.7	30.6
GEA *	K.W.S.	N	67.3	74.0	92.0	100.2	92.4	90.2	119.4	86.9	100.5	92.8	31.7
CONDOR	Sesvanderhave	N	61.8	76.4	94.8	97.3	92.0	102.8	108.9	97.8	99.6	90.7	40.8
DMS 0,05			8.4	5.5	5.1	3.6	4.9	8.5	22.2	17.3	0.9	6.4	12.2
Media standard *			66.3	75.3	85.6	16.56	13.8	4.1	1.9	3.4	91.1	2545.2	35.1
Media campo			64.5	74.6	88.3	16.26	13.9	4.3	1.9	3.4	90.8	2560.4	46.5

* = varietà standard

TIPOLOGIA: E = peso, EN = equilibrata-peso, N = equilibrata, NZ = equilibrata-titolo

Tabella 2 - Serie base 2007 secondo estirpo

Dati in % media standard rilevati nelle varietà commerciali a Monsano (An), Cona (Ve) e Mordano (Ra) e ordinati per PLV decrescente

VARIETA'	CASA SEMENTIERA	TIP.	Prec.em. %	Emerg. %	RAD	POL	SACC	K	Na	NN	PSD	PLV	A.F.A.
FLAVIA	K.W.S.	NZ	66.0	76.3	102.7	101.5	104.5	90.2	89.2	89.1	101.1	105.5	15.3
RIZOR	Sesvanderhave	N	66.4	77.9	99.2	103.4	102.5	98.8	82.6	102.9	100.7	104.3	63.2
CALIFORNIA	Betaseed	N	61.3	70.5	98.7	102.0	101.1	90.8	110.9	89.3	100.6	102.6	30.6
DOROTEA *	Hilleshog	EN	63.5	75.5	105.3	98.1	103.2	104.4	100.6	111.5	99.3	101.8	28.9
IPPOLITA	Hilleshog	EN	63.1	72.4	101.8	99.8	101.7	104.9	92.2	110.4	99.8	101.6	28.6
RIMA *	Sesvanderhave	N	68.1	76.4	99.2	101.4	100.5	105.8	86.1	97.3	100.4	101.3	44.6
DUETTO	Sesvanderhave	N	70.9	79.5	105.2	95.9	100.7	102.1	119.8	108.1	98.8	97.9	66.6
CONDOR	Sesvanderhave	N	61.8	76.4	100.5	98.0	98.4	108.8	115.2	110.1	98.8	97.2	40.8
GEA *	K.W.S.	N	67.3	74.0	95.4	100.6	96.3	89.9	113.3	91.2	100.4	96.9	31.7
RICROS	Kuhn	EN	63.6	73.6	105.8	93.8	99.0	110.5	124.0	102.7	98.2	94.7	60.9
PRIMERA	Aurora	EN	63.8	75.6	103.2	95.2	97.9	106.9	110.7	111.5	98.6	94.7	45.2
LINCE	Sesvanderhave	EN	64.9	75.1	103.4	94.0	97.2	109.8	110.5	92.9	98.9	93.4	46.1
AARON	Lion Seed	N	61.0	68.0	96.2	96.9	93.5	103.3	108.7	104.7	99.2	91.9	58.9
PUMA	Danisco-Maribo	EN	62.1	72.7	103.0	93.5	95.9	107.7	113.5	117.0	98.2	91.5	32.8
DMS 0,05			8.4	5.5	5.9	4.66	6.9	6.4	20.2	12.0	1.2	9.0	12.2
Media standard *			66.3	75.3	92.5	15.25	14.1	3.8	2.5	2.5	91.1	2544.4	35.1
Media campo			64.5	74.6	94.2	14.89	14.0	3.9	2.7	2.6	90.5	2487.2	46.5

* = varietà standard

TIPOLOGIA: E = peso, EN = equilibrata-peso, N = equilibrata, NZ = equilibrata-titolo

Tabella 3 - Serie base triennio 2005/07 primo estirpo

Dati in % media campo rilevati nelle varietà commerciali in 16 località e ordinati per PLV decrescente

VARIETA'	CASA SEMENTIERA	TIP.	Prec.em. %	Emerg. %	RAD	POL	SACC	K	Na	NN	PSD	PLV	Prod. con Rizomania	A.F.A.
DUETTO	Sesvanderhave	N	70.9	79.5	106.7	101.1	108.2	101.3	104.8	101.5	99.9	109.3	●●●●	66.6
RIZOR	Sesvanderhave	N	66.4	77.9	101.8	103.6	105.8	99.1	83.2	92.8	100.8	108.0	●●●●	63.2
RIMA *	Sesvanderhave	N	68.1	76.4	103.0	102.2	105.6	102.2	85.4	95.5	100.5	107.3	●●●●	44.6
RICROS	Kuhn	EN	63.6	73.6	106.5	99.2	106.0	104.6	107.3	102.1	99.6	106.0	●●●●	60.9
PRIMERA	Aurora	EN	63.8	75.6	103.7	99.2	102.9	103.2	107.2	104.8	99.6	103.0	●●●	45.2
LINCE	Sesvanderhave	EN	64.9	75.1	104.3	98.8	103.1	105.0	105.9	96.5	99.6	102.8	●●●	46.1
AARON	Lion Seed	N	61.0	68.0	101.9	99.6	101.6	102.2	99.1	103.4	99.8	101.9	●●●	58.9
DOROTEA *	Hilleshog	EN	63.5	75.5	104.0	98.3	101.9	99.3	102.2	109.3	99.6	100.9	●●●	28.9
FLAVIA	K.W.S.	NZ	66.0	76.3	97.3	102.1	99.2	93.4	93.4	96.0	100.7	100.3	●●	15.3
CONDOR	Sesvanderhave	N	61.8	76.4	98.8	100.3	99.1	95.5	105.8	99.1	100.2	99.6	●	40.8
CALIFORNIA	Betaseed	N	61.3	70.5	95.4	101.7	96.9	94.5	110.9	94.6	100.3	97.9	●●	30.6
PUMA	Danisco-Maribo	EN	62.1	72.7	101.3	97.5	98.5	104.5	99.5	104.8	99.4	97.3	●●●	32.8
IPPOLITA	Hilleshog	EN	63.1	72.4	98.4	98.8	97.0	99.3	98.6	96.9	100.0	96.5	●●●	28.6
GEA *	K.W.S.	N	67.3	74.0	93.2	101.7	94.8	91.5	119.0	99.3	100.3	95.9	●●	31.7
Media campo Val.Ass.			64.5	74.6	79.1	16.3	12.6	4.4	1.7	2.6	91.7	2788.9		

* = varietà standard

TIPOLOGIA: E = peso, EN = equilibrata-peso, N = equilibrata, NZ = equilibrata-titolo

Tabella 4- Serie base triennio 2005/07 secondo estirpo

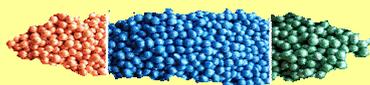
Dati in % media campo rilevati nelle varietà commerciali in 16 località e ordinati per PLV decrescente

VARIETA'	CASA SEMENTIERA	TIP	Prec.em. %	Emerg. %	RAD	POL	SACC	K	Na	NN	PSD	PLV	Prod. con Rizomania	A.F.A.
RIZOR	Sesvanderhave	N	66.4	77.9	99.8	103.7	103.6	98.4	89.9	98.6	100.6	106.2	●●●●	63.2
RIMA *	Sesvanderhave	N	68.1	76.4	98.1	102.9	101.1	101.6	91.4	100.1	100.4	103.2	●●●	44.6
DUETTO	Sesvanderhave	N	70.9	79.5	103.2	99.7	103.0	102.3	113.2	104.6	99.5	102.9	●●●	66.6
IPPOLITA	Hilleshog	EN	63.1	72.4	102.9	99.8	102.7	100.2	100.4	96.3	100.1	102.4	●●●	28.6
FLAVIA	K.W.S.	NZ	66.0	76.3	97.4	102.8	100.1	91.3	91.2	92.8	100.9	101.9	●●●	15.3
CALIFORNIA	Betaseed	N	61.3	70.5	96.9	102.2	99.6	90.8	113.2	93.3	100.5	101.5	●	30.6
DOROTEA *	Hilleshog	EN	63.5	75.5	104.1	98.4	102.4	99.6	99.4	102.2	99.8	101.1	●●●	28.9
GEA *	K.W.S.	N	67.3	74.0	97.1	101.8	99.1	91.2	112.9	95.1	100.4	100.5	●	31.7
RICROS	Kuhn	EN	63.6	73.6	104.3	97.6	101.9	104.4	105.7	102.1	99.4	100.3	●●	60.9
PRIMERA	Aurora	EN	63.8	75.6	101.3	99.1	100.4	101.9	102.2	102.8	99.7	99.9	●●●	45.2
LINCE	Sesvanderhave	EN	64.9	75.1	102.4	98.3	100.6	105.0	95.7	95.2	99.8	99.4	●●	46.1
CONDOR	Sesvanderhave	N	61.8	76.4	96.3	101.4	97.7	102.0	99.3	103.1	99.9	98.7	●●	40.8
PUMA	Danisco-Maribo	EN	62.1	72.7	103.5	96.6	100.0	103.3	106.0	106.1	99.3	97.6	●●	32.8
AARON	Lion Seed	N	61.0	68.0	97.7	99.4	97.1	103.5	100.7	106.0	99.7	96.7	●●	58.9
Media campo Val.Ass.			64.5	74.6	101.0	14.5	14.5	3.5	1.9	2.2	91.8	3055.6		

* = varietà standard

TIPOLOGIA: E = peso, EN = equilibrata-peso, N = equilibrata, NZ = equilibrata-titolo

LE VARIETA' CONSIGLIATE I GIUDIZI DELLA SERIE BASE



Nelle tabelle 5 e 6 sono raggruppate le varietà della serie base che nelle 16 prove distribuite nell'ultimo triennio presentano i parametri quanti-qualitativi di più alto livello. Tuttavia, nel contesto di questi materiali, riteniamo opportuno segnalarne diversi che mostrano caratteristiche peculiari tali da poter essere utilizzati per le esigenze dei diversi comprensori.

- Per le **estirpazioni precoci** e per i **terreni più argillosi**, dove è necessario **produrre peso** sarà opportuno prediligere i materiali con più spiccata attitudine verso questo parametro quali **Duetto, Rizor, Rima, Ricros, Primera, Lince, Aaron e Dorotea**.
- **Duetto Rizor e Rima** sono anche dotate di una **buona polarizzazione** che ne giustificano l'impiego anche per raccolte più prolungate e per diverse situazioni agro-ambientali con conclamata presenza della rizomania.
- Per le **raccolte più tardive** e per quelle situazioni dove vi è la necessità di ottenere un **buon grado polarimetrico**, occorrerà orientarsi verso varietà marcatamente più a titolo quali **Rizor, Rima, Flavia, California e Gea**. Considerando anche il grado di tolleranza alla cercospora e la buona produttività in presenza di rizomania, la varietà **Flavia** risulta la più indicata per le estirpazioni di fine campagna.

In ogni caso, per il buon successo della coltura e per sfruttare al meglio le caratteristiche dei materiali impiegati occorre applicare un adeguato programma di lotta anticercosporica con i principi attivi più efficaci.

Tabella 5 - Serie base triennio 2005/07 - VARIETA' CONSIGLIATE per il 1° estirpo

Dati rilevati nelle varietà commerciali in 16 località e ordinati per PLV decrescente

VARIETA'	CASA SEMENTIERA	TIP	PREC.EM.	EMERG.	RAD	POL	PSD	PLV	Prod. con Rizomania	Estirpo Precoce	Estirpo Intermedio	TOLL. Cerco
DUETTO	Sesvanderhave	N	B	B	B	B	M	B	●●●●			NT
RIZOR	Sesvanderhave	N	B	B	B	B	B	B	●●●●			S
RIMA *	Sesvanderhave	N	B	B	B	B	M	B	●●●●			MS
RICROS	Kuhn	EN	M	B	B	M	M	B	●●●●			S
PRIMERA	Aurora	EN	M	B	B	M	M	M	●●●			MS
LINCE	Sesvanderhave	EN	B	B	B	M	M	M	●●●			MS
AARON	Lion Seed	N	M	M	B	M	M	M	●●●			S
DOROTEA *	Hilleshog	EN	M	B	B	M	M	M	●●●			M
FLAVIA	K.W.S.	NZ	B	B	M	B	B	M	●●			M

Tabella 6 - Serie base triennio 2005/07 - VARIETA' CONSIGLIATE per il 2° estirpo

Dati rilevati nelle varietà commerciali in 16 località e ordinati per PLV decrescente

VARIETA'	CASA SEMENTIERA	TIP	PREC.EM.	EMERG.	RAD	POL	PSD	PLV	Prod. con Rizomania	Estirpo Intermedio	Estirpo Tardivo	TOLL. Cerco
RIZOR	Sesvanderhave	N	B	B	M	B	B	B	●●●●		●	S
RIMA *	Sesvanderhave	N	B	B	M	B	B	B	●●●		●	MS
DUETTO	Sesvanderhave	N	B	B	B	M	S	B	●●●		●	NT
IPPOLITA	Hilleshog	EN	M	B	B	M	M	B	●●●			M
FLAVIA	K.W.S.	NZ	B	B	M	B	B	B	●●●			M
CALIFORNIA	Betaseed	N	M	M	M	B	B	M	●			M
DOROTEA *	Hilleshog	EN	M	B	B	M	M	M	●●●			M
GEA *	K.W.S.	N	B	B	M	B	B	M	●			M
RICROS	Kuhn	EN	M	B	B	S	S	M	●●			S

- **trattare tempestivamente la cercospora con i prodotti migliori rispettando meticolosamente l'intervallo tra i trattamenti**

* = varietà standard

TIPOLOGIA: E = peso, EN = equilibrata-peso, N = equilibrata, NZ = equilibrata-titolo

Toll Cerco: NT= non tollerante, S=scarsa, MS=medioscarsa, M=media

La STABILITA' dei lotti commerciali: confronto fra le ultime 2 annate

Questa prova si prefigge lo scopo di valutare eventuali differenze produttive (Peso radici e Polarizzazione) confrontando tutte le cultivar della serie Base con le stesse commercializzate l'anno precedente. I risultati di questa prova non evidenziano significative variazioni tali da sostenere un cambiamento delle caratteristiche tipologiche delle varietà in esame. Tuttavia, segnaliamo a titolo informativo, che la **varietà Puma**, rispetto al seme dell'anno precedente, presenta un **miglioramento in resa radici di poco superiore al 6%**.



Tabella 7 - varietà con parametri modificati nel 2007 rispetto al 2006

Varietà	Casa sementiera	Radici 2007	Poi 2007
Primera	Aurora		↑
Puma	Danisco-Maribo	↑↑	↓
Dorotea	Hilleshog		↑
Ricros	Khun		↑
Condor	Sesvanderhave		↓
Lince	Sesvanderhave		↑



La serie catalogo

Le aspettative di miglioramento che il settore bieticolo attendeva dalla selezione genetica per accrescere la produttività, soprattutto in tutte le situazioni dove è necessario mantenere buono il tenore zuccherino e limitare il fenomeno della retrogradazione, non sono state disattese. Infatti i risultati ottenuti dalle nuove accessioni genetiche, confermate in questi ultimi tre anni, sono estremamente incoraggianti e permettono di individuare le varietà più idonee per ogni tipo di esigenza.

Tabella 8 - Serie catalogo 2007 primo estirpo

Dati in % media standard rilevati nelle varietà a Castiglion M. (Mn), Monsano (AN), Cona (Ve), Mordano (Ra), Concordia (Mo) e ordinati per PLV decrescente

VARIETA'	CASA SEMENTIERA	TIP.	Prec.em %	Emerg. %	RAD	POL	SACC	K	Na	NN	PSD	PLV	Prod. con Rizomania	A.F.A.	Unità Comm.
TUCANO	Sesvanderhave	N	66.8	76.7	105.2	102.6	108.06	100.0	98.5	97.0	100.4	109.17	●●●●	55.4	1600
RADAR	Strube Dieckmann	EN	74.0	78.1	108.3	99.1	107.65	100.0	102.5	97.6	100.0	107.75	●●●	74.1	-
RICER	Sesvanderhave	NZ	69.9	78.6	102.6	103.1	106.08	101.6	101.2	100.5	100.2	107.37	●●●●	53.9	412
SILENTA	Hilleshog	N	70.0	71.7	102.6	102.2	105.02	87.6	116.3	101.4	100.4	105.59	●●●●	49.4	-
FUNO	Sesvanderhave	N	72.7	79.9	103.7	101.0	104.95	104.5	101.1	99.9	99.9	105.56	●●	40.5	900
AMOS	Sesvanderhave	N	69.4	76.2	105.9	99.0	105.36	103.0	106.9	96.6	99.8	105.45	●●●	62.4	625
NOVIS	Sesvanderhave	NZ	72.8	77.1	96.5	106.2	102.53	100.1	55.9	95.1	101.3	104.32	●●	34.2	617
RIMA *	Standard Commerciale		67.3	73.8	101.6	101.9	103.56	100.7	87.9	100.0	100.4	104.24		44.6	
LEILA	KWS	NZ	64.7	72.0	97.3	104.8	102.07	106.1	78.0	108.0	100.3	103.74	●●●	20.4	>500
VALENCIA	Danisco-Maribo	E	71.8	78.6	107.8	96.9	104.74	93.2	116.0	95.7	99.9	103.67	●●	30.2	-
LIANA	KWS	E	67.2	76.0	108.5	97.4	105.18	95.0	125.8	105.7	99.4	103.59	●●●	38.5	>500
GENIO	Strube Dieckmann	NZ	67.3	73.4	94.3	107.3	101.31	101.9	69.1	100.6	101.0	103.24	●●	49.1	3000
RITOP	Sesvanderhave	N	70.6	77.3	100.3	101.6	102.15	97.7	62.0	89.9	101.1	103.14	●●	30.3	2339
SYMBOL	Lion seed	N	67.9	75.1	102.1	100.2	102.59	100.4	103.9	110.0	99.7	102.97	●●	81.4	>500
IMPALA	Betaseed	E	63.4	75.1	110.7	94.6	105.08	99.0	121.3	87.8	99.6	102.90	●●	46.9	>500
CONCERTO	Betaseed	NZ	67.0	75.0	96.0	105.7	101.26	103.4	75.2	109.0	100.5	102.79	●●	22.4	>500
ALCOR	Sesvanderhave	N	71.4	78.4	103.1	99.0	102.63	102.8	65.9	94.4	100.5	102.76	●●	24.3	247
DORIANA	Hilleshog	EN	67.2	76.4	106.5	97.5	103.51	94.0	109.0	99.9	99.9	102.14	●●●	24.3	>500
ZEMIS	Aurora	N	68.1	76.8	101.5	99.8	101.67	96.9	110.2	113.1	99.6	101.95	●	79.1	-
IRIS	Sesvanderhave	NZ	71.2	74.6	98.4	101.7	100.73	100.3	72.8	94.0	100.7	101.87	●●●	50.3	2432
ROLAX	Khun	N	64.4	76.7	102.6	99.2	101.81	101.8	112.5	101.6	99.7	101.59	●	67.6	3400
ALEZAN	Strube Dieckmann	EN	66.8	71.6	105.2	97.0	102.39	95.6	96.3	86.3	100.4	101.53	●●●	47.1	4000
OREGON	Betaseed	NZ	65.5	73.2	95.7	104.9	100.15	102.4	76.5	120.4	100.2	101.39	●●	18.9	>500
RAYO	Strube Dieckmann	N	70.9	76.2	101.6	99.0	100.83	101.8	80.7	102.4	100.1	100.70	●	49.2	4700
DORHILL	Hilleshog	E	66.6	71.3	106.3	95.6	101.48	83.3	129.6	90.6	100.2	99.42	●●	39.2	>200
DOROTEA *	Standard Commerciale		69.8	75.1	100.4	98.6	98.97	108.0	94.7	109.3	99.3	98.42		28.9	
GEA *	Standard Commerciale		69.2	76.4	97.9	99.5	97.47	91.3	117.4	90.7	100.3	97.34		31.7	
PASEO	Hilleshog	E	70.1	73.4	104.3	94.7	98.97	85.2	128.2	84.3	100.2	96.89	●●	36.5	1100
DMS 0,05			7.5	4.8	4.7	2.5	5.2	5.8	18.2	9.4	0.6	6.0		12.3	
Media standard *			64.2	72.9	85.5	16.9	14.2	4.5	1.7	2.9	91.7	2680.8		35.1	
Media campo			68.1	75.3	87.4	16.9	14.6	4.4	1.6	2.9	91.8	2749.3		46.0	

* = varietà standard

TIPOLOGIA: E = peso, EN = equilibrata-peso, N = equilibrata, NZ = equilibrata-titolo, Z = titolo.

VARIETA' AL 3° ANNO DI PROVA

VARIETA' AL 2° ANNO DI PROVA

VARIETA' AL 1° ANNO DI PROVA

Tabella 9 - Serie catalogo 2007 secondo estirpo

Dati in % media standard rilevati nelle varietà a Castiglion M. (Mn), Monsano (AN), Cona (Ve), Concordia (Mo) e ordinati per PLV decrescente

VARIETA'	CASA SEMENTIERA	TIP	Prec.em. %	Emerg. %	RAD	POL	SACC	K	Na	NN	PSD	PLV	Prod. con Rizo- mania	A.F.A.	Unità Comm.
LIANA	KWS	E	67.2	76.0	111.0	99.0	110.01	103.3	125.9	108.7	99.1	109.58	●●●●	38.5	>500
LEILA	KWS	NZ	64.7	72.0	99.6	106.5	105.72	108.7	81.1	134.4	99.7	108.66	●●●●	20.4	>500
CONCERTO	Betaseed	NZ	67.0	75.0	99.7	105.9	105.31	109.2	77.5	121.0	100.0	108.00	●●●●	22.4	>500
OREGON	Betaseed	NZ	65.5	73.2	100.6	104.9	105.36	111.6	79.3	125.0	99.7	107.74	●●●●	18.9	>500
RITOP	Sesvanderhave	N	70.6	77.3	102.3	102.6	105.00	98.2	69.7	96.1	100.9	106.43	●●●●	30.3	2339
ALCOR	Sesvanderhave	N	71.4	78.4	104.6	101.1	105.52	106.0	67.9	97.5	100.5	106.04	●●●●	24.3	247
NOVIS	Sesvanderhave	NZ	72.8	77.1	98.1	105.7	103.39	100.2	50.0	86.5	101.6	105.91	●●●●	34.2	617
IRIS	Sesvanderhave	NZ	71.2	74.6	99.1	103.3	102.51	103.3	75.2	95.4	100.7	104.16	●●●●	50.3	2432
GENIO	Strube Dieckmann	NZ	67.3	73.4	95.2	106.1	100.87	102.3	61.3	113.4	100.8	103.64	●●●●	49.1	3000
IMPALA	Betaseed	E	63.4	75.1	110.4	95.7	105.84	98.2	125.9	88.4	99.5	103.43	●●	46.9	>500
RADAR	Strube Dieckmann	EN	74.0	78.1	104.9	98.8	103.85	99.5	111.4	102.1	99.7	103.37	●●●●	74.1	-
RIMA *	Standard Commerciale	N	67.3	73.8	101.9	101.0	102.84	105.1	81.6	95.6	100.3	103.36		44.6	
VALENCIA	Danisco-Maribo	E	71.8	78.6	106.4	98.0	104.39	93.3	116.7	92.8	100.0	103.20	●●	30.2	-
RICER	Sesvanderhave	NZ	69.9	78.6	98.8	102.9	101.48	110.6	89.9	105.6	99.9	102.87	●●●●	53.9	412
DORIANA	Hilleshog	EN	67.2	76.4	106.7	97.8	104.12	95.1	104.7	101.4	99.9	102.76	●●●●	24.3	>500
TUCANO	Sesvanderhave	N	66.8	76.7	102.8	99.9	102.60	106.3	95.9	103.3	99.7	102.52	●●●●	55.4	1600
FUNO	Sesvanderhave	N	72.7	79.9	99.6	101.6	101.12	106.6	96.5	105.2	99.8	101.89	●●●●	40.5	900
SILENTA	Hilleshog	N	70.0	71.7	98.3	101.1	99.24	89.6	122.5	114.5	99.8	99.72	●●●●	49.4	-
DORHILL	Hilleshog	E	66.6	71.3	106.0	95.5	101.15	91.9	153.4	85.6	99.3	98.49	●	39.2	>200
DOROTEA *	Standard Commerciale	EN	69.8	75.1	101.0	98.4	99.29	103.3	93.8	113.3	99.5	98.38		28.9	
GEA *	Standard Commerciale	N	69.2	76.4	97.1	100.6	97.87	91.6	124.6	91.2	100.2	98.26		31.7	
ALEZAN	Strube Dieckmann	EN	66.8	71.6	100.3	98.3	98.56	95.3	103.1	89.4	100.3	97.72	●●	47.1	4000
RAYO	Strube Dieckmann	N	70.9	76.2	99.1	98.6	97.63	104.4	75.0	101.4	100.1	96.95	●●	49.2	4700
AMOS	Sesvanderhave	N	69.4	76.2	99.4	97.8	97.19	104.8	111.9	97.5	99.5	96.05	●	62.4	625
PASEO	Hilleshog	E	70.1	73.4	105.3	94.1	99.12	88.5	152.3	82.3	99.4	95.78	●	36.5	1100
SYMBOL	Lion seed	N	67.9	75.1	99.6	97.5	96.83	102.9	98.3	116.9	99.3	95.45	●●	81.4	>500
ZEMIS	Aurora	N	68.1	76.8	97.9	97.6	95.54	105.5	106.0	121.1	98.9	94.35	●	79.1	-
ROLAX	Khun	N	64.4	76.7	98.7	97.0	95.87	113.1	111.3	106.4	98.8	94.30	●	67.6	3400
DMS 0,05			7.5	4.8	4.3	2.5	4.5	7.2	21.7	12.6	0.6	5.0		12.3	
Media standard *			64.2	72.9	103.3	15.8	16.3	4.1	1.8	2.3	91.9	3018.6		35.1	
Media campo			68.1	75.3	104.8	15.8	16.5	4.3	1.8	2.4	91.7	3047.9		46.0	

* = varietà standard

TIPOLOGIA: E = peso, EN = equilibrata-peso, N = equilibrata, NZ = equilibrata-titolo, Z = titolo.

VARIETA' AL 3° ANNO DI PROVA
VARIETA' AL 2° ANNO DI PROVA
VARIETA' AL 1° ANNO DI PROVA

LE VARIETÀ CONSIGLIATE PER IL PRIMO ESTIRPO

I GIUDIZI DELLA SERIE CATALOGO

Tabella 10 - Serie catalogo 2007

Dati medi rilevati nelle varietà commerciali a Castiglion M. (Mn), Monsano (AN), Cona (Ve), Mordano (Ra), Concordia (Mo) e ordinati per PLV decrescente

VARIETA'	CASA SEMENTIERA	TIP	PREC.EM.	EMERG.	RADICI	POL	PSD	PLV	Prod. con Rizomania	Estirpo Precoce	Estirpo Intermedio	TOLL. Cerco
TUCANO	Sesvanderhave	N	M	B	M	M	M	B	••••			MS
RADAR	Strube Dieckmann	EN	B	B	B	M	M	B	•••			NT
RICER	Sesvanderhave	NZ	B	B	M	M	M	B	••••			MS
SILENTA	Hilleshog	N	B	M	M	M	M	M	••••			MS
FUNO	Sesvanderhave	N	B	B	M	M	S	M	••			MS
AMOS	Sesvanderhave	N	B	B	B	M	S	M	•••			S
NOVIS	Sesvanderhave	NZ	B	B	S	B	B	M	••			M
LEILA	KWS	NZ	M	M	S	B	M	M	•••			M
VALENCIA	Danisco-Maribo	E	B	B	B	S	S	M	••			M
LIANA	KWS	E	M	B	B	S	S	M	•••			MS
GENIO	Strube Dieckmann	NZ	M	M	S	B	B	M	••			MS
RITOP	Sesvanderhave	N	B	B	M	M	B	M	••			M
SYMBOL	Lion seed	N	M	M	M	M	S	M	••			NT
IMPALA	Betaseed	E	M	M	B	S	S	M	••			MS
CONCERTO	Betaseed	NZ	M	M	S	B	M	M	••			M
ALCOR	Sesvanderhave	N	B	B	M	M	M	M	••			M
DORIANA	Hilleshog	EN	M	B	B	S	S	M	•••			M
ZEMIS	Aurora	N	M	B	M	M	S	M	•			NT
IRIS	Sesvanderhave	NZ	B	M	S	M	M	M	•••			MS
ROLAX	Khun	N	M	B	M	M	S	M	•			NT
ALEZAN	Strube Dieckmann	EN	M	M	M	S	M	M	•••			MS
OREGON	Betaseed	NZ	M	M	S	B	M	M	••			M
RAYO	Strube Dieckmann	N	B	B	M	M	M	M	•			MS

* = varietà standard

TIPOLOGIA: E = peso, EN = equilibrata-peso, N = equilibrata, NZ = equilibrata-titolo

Toll Cerco: NT= non tollerante, S=scarsa, MS=medioscarsa, M=media

VARIETA' AL 3° ANNO DI PROVA

VARIETA' AL 2° ANNO DI PROVA

VARIETA' AL 1° ANNO DI PROVA

Il pool genetico della serie catalogo è piuttosto diversificato ed è quindi necessario, prima di orientarsi sulla scelta varietale, conoscerne bene tutte le caratteristiche quanti-qualitative e la loro stabilità nel tempo considerando l'anno in cui sono state introdotte; in ogni caso partendo dalla PLV si possono già individuare bene i materiali più performanti. E' buona norma considerare anche tutti gli altri parametri che identificano una varietà e che possono rispondere alle problematiche legate a specifiche esigenze dei vari territori. Ad esempio ne citiamo alcune:

- Per le situazioni dove è necessario **produrre peso** sarà opportuno prediligere i materiali con più spiccata attitudine verso questo parametro quali **Radar, Amos, Valencia, Liana, Impala, Doriana**, usando la dovuta cautela sull'utilizzo di materiali al 1° anno di prova.
- **Tucano, Ricer, Silenta, Ritop Alcor e Funo** garantiscono **ottime produzioni** mantenendo un **buon equilibrio tra resa radici e polarizzazione** e ben si adattano a condizioni di forte presenza di rizomania.
- **Leila, Concerto, Oregon, Novis e Genio**, sono dotate di una **buona polarizzazione** che ne giustificano l'impiego per situazioni di carenza di titolo e per estirpi tardive grazie anche al livello di tolleranza alla cercospora (ad eccezione di Genio) e offrendo nel contempo produzioni assolutamente soddisfacenti.

LE VARIETÀ **CONSIGLIATE** PER IL SECONDO ESTIRPO I **GIUDIZI** DELLA SERIE CATALOGO

Tabella 11 - **Serie catalogo 2007**

Dati medi rilevati nelle varietà commerciali a Castiglion M. (Mn), Monsano (AN), Cona (Ve), Concordia (Mo) e ordinati per PLV decrescente

VARIETA'	CASA SEMENTIERA	TIP	PREC.EM.	EMERG.	RADICI	POL	PSD	PLV	Prod. con Rizo- mania	Estirpo Intermedio	Estirpo Tardivo	TOLL. Cerco
LEILA	KWS	NZ	M	M	M	B	M	B	●●●●			M
CONCERTO	Betaseed	NZ	M	M	M	B	M	B	●●●●			M
OREGON	Betaseed	NZ	M	M	M	B	M	B	●●●●			M
RITOP	Sesvanderhave	N	B	B	M	M	B	B	●●●			M
ALCOR	Sesvanderhave	N	B	B	B	M	B	B	●●●●			M
NOVIS	Sesvanderhave	NZ	B	B	M	B	B	B	●●●			M
IRIS	Sesvanderhave	NZ	B	M	M	M	B	M	●●●		●	MS
GENIO	Strube Dieckmann	NZ	M	M	S	B	B	M	●●●		●	MS
IMPALA	Betaseed	E	M	M	B	S	S	M	●●			MS
RADAR	Strube Dieckmann	EN	B	B	B	M	M	M	●●●	●		NT
VALENCIA	Danisco-Maribo	E	B	B	B	S	M	M	●●			M
RICER	Sesvanderhave	NZ	B	B	M	M	M	M	●●●			MS
DORIANA	Hilleshog	EN	M	B	B	S	M	M	●●●			M
TUCANO	Sesvanderhave	N	M	B	M	M	M	M	●●●			MS
FUNO	Sesvanderhave	N	B	B	M	M	M	M	●●●			MS

* = varietà standard

TIPOLOGIA: E = peso, EN = equilibrata-peso, N = equilibrata, NZ = equilibrata-titolo

Toll Cerco: NT= non tollerante, S=scarsa, MS=medioscarsa, M=media

● trattare tempestivamente la cercospora con i prodotti migliori rispettando meticolosamente l'intervallo tra i trattamenti

VARIETA' AL 3° ANNO DI PROVA

VARIETA' AL 2° ANNO DI PROVA

VARIETA' AL 1° ANNO DI PROVA

I GIUDIZI SULLE VARIETÀ DELLA SERIE CATALOGO PROMOSSE PER IL 2008

Dopo tre anni di prove sperimentali allestite in diverse località, **13 varietà entreranno di diritto nella serie base 2008** grazie alle buone e costanti performance ottenute.

Nella tabella sono riassunte alcune importanti informazioni riguardanti la tipologia, l'emergenza, il comportamento produttivo in caso di forte presenza della rizomania, le epoche di raccolta consigliate ed infine la tolleranza alla cercospora che possono permettere di identificare con chiarezza i materiali e il loro utilizzo.

Tabella 12 - Le varietà sono poste in ordine alfabetico in quanto le informazioni risultano da valutazioni emerse dalla elaborazione triennale dei risultati nelle 2 epoche di estirpo.

VARIETA'	CASA SEMENTIERA	TIP	Prec. em. %	Emerg. %	Prod. con Rizo. 1°est / 2°est	Estirpo Precoce	Estirpo Intermedio	Estirpo Tardivo	Toll. Cerco
Alezan	Strube Dieckmann	EN	M	M	●●●/●●				MS
Amos	Sesvanderhave	N	B	B	●●●/●				S
Concerto	Betaseed	NZ	M	M	●●/●●●●				M
Doriana	Hilleshog	EN	M	B	●●●/●●●				M
Funo	Sesvanderhave	N	B	B	●●/●●●				MS
Iris	Sesvanderhave	NZ	B	B	●●●/●●●			●	MS
Leila	KWS	NZ	M	M	●●●/●●●				M
Liana	KWS	E	M	B	●●●/●●●●			●	MS
Novis	Sesvanderhave	NZ	B	B	●●/●●●				M
Rayo	Strube Dieckmann	N	B	B	●/●●				MS
Ritop	Sesvanderhave	N	B	B	●●/●●●				M
Rolax	Khun	N	M	B	●/●				NT
Tucano	Sesvanderhave	N	M	B	●●●●/●●●				MS

TIPOLOGIA: E = peso, EN = equilibrata-peso, N = equilibrata, NZ = equilibrata-titolo

Toll Cerco: NT= non tollerante, S=scarsa, MS=medioscarsa, M=media

● trattare tempestivamente la cercospora con i prodotti migliori rispettando meticolosamente l'intervallo tra i trattamenti

Tabella 13 - Numero di piante/m² (in blu l'investimento ideale) in funzione dell'interfila (45 o 50 cm), della distanza di semina e dell'emergenza di campo prevista.

INTERFILA 45 cm				
Distanza di semina (cm)	Unità di seme per ettaro	Emergenza di campo prevista		
		85%	75%	65%
13	1.71	14.5	12.8	11.1
14	1.59	13.5	11.9	10.3
15	1.48	12.6	11.1	9.6
16	1.39	11.8	10.4	9.0
17	1.31	11.1	9.8	8.5
18	1.23	10.5	9.3	8.0
INTERFILA 50 cm				
Distanza di semina (cm)	Unità di seme per ettaro	Emergenza di campo prevista		
		85%	75%	65%
12	1.67	14.2	12.5	10.8
13	1.54	13.1	11.5	10.0
14	1.43	12.1	10.7	9.3
15	1.33	11.3	10.0	8.7
16	1.25	10.6	9.4	8.1
17	1.18	10.0	8.8	7.6