

Soluzioni Syngenta per il girasole



syngenta®

Edizione 2013

TM



syngenta[®]

Un partner unico per un'agricoltura che guarda sempre avanti

Syngenta è l'unico Gruppo mondiale interamente dedicato all'Agribusiness, una realtà unica che integra competenze, risorse scientifiche e supporto tecnico commerciale, in grado di proporre soluzioni innovative e concrete agli imprenditori agricoli e alla filiera.

Il suo impegno è quello di offrire all'agricoltura italiana gli strumenti per un futuro da protagonista perché possa contribuire in modo determinante al risultato economico del Paese.

Per conseguire questo obiettivo, Syngenta ha scelto di unire i propri business in modo da garantire a chi opera in agricoltura un'offerta unica e completa, comprendente sementi (Seeds), agrofarmaci (Crop Protection), insetti ausiliari (Bioline) e servizi ad alto valore aggiunto.

Grazie all'innovativa combinazione di questi elementi, Syngenta promuove soluzioni integrate che massimizzano la profittabilità dell'impresa agricola e soddisfano le richieste della filiera agroalimentare. Ponendo l'agricoltore al centro della propria attenzione, Syngenta si propone come l'interlocutore di riferimento, in grado di fornire un supporto costante e adeguato alle diverse esigenze di tutti coloro che scelgono di fare un'agricoltura al passo coi tempi, puntando su innovazione, qualità e sostenibilità, per produrre di più e meglio.















- **Sementi**
- **Agrofarmaci**
- **Insetti ausiliari**
- **Servizi ad alto valore aggiunto**
- **Programmi di Agricoltura Responsabile™**

Gli ibridi di girasole Syngenta

Syngenta, azienda leader a livello mondiale nelle sementi di girasole, investe ogni anno grandi risorse in attività di ricerca e sviluppo per migliorare la genetica dei propri ibridi e per selezionare i prodotti che meglio rispondono alle esigenze dei vari mercati. Il risultato di questa attività è una gamma completa di ibridi innovativi a disposizione degli agricoltori italiani, che comprende ibridi convenzionali, alto oleici e resistenti agli Imidazolinoni (IMI tolerant).

Nel corso degli ultimi anni si è assistito a una crescente rilevanza del problema della Peronospora, anche in relazione alla diffusione di nuove razze nelle varie regioni di coltivazione del girasole. Il miglioramento genetico di Syngenta ha portato all'introduzione sul mercato di nuovi ibridi, che offrono le più elevate potenzialità produttive associate a un'eccellente resistenza a tutte le razze di Peronospora presenti attualmente nel nostro Paese.

L'impegno di Syngenta non si limita solo alla ricerca e allo sviluppo di nuove sementi: il servizio tecnico di Syngenta è infatti presente sul territorio per fornire agli agricoltori tutta l'assistenza e le informazioni utili sia alla scelta degli ibridi di girasole più idonei, sia all'adozione delle migliori pratiche di coltivazione e di difesa delle colture, per ottenere un raccolto abbondante e il massimo risultato economico.

Ibrido	Tipo	Ciclo	Investimento (piante/m ²)
 Orasole	Alto Oleico	Precoce	6,0
 DKF 2727	Alto Oleico	Medio-Precoce	5,5 - 6,0
 NK Camen	Alto Oleico	Medio-Precoce	5,5 - 6,0
 DKF 3333 	Alto Oleico	Medio	5,0 - 5,5
 NK Fortimi	IMI	Precoce	5,5 - 6,0
 NK Alego	IMI	Medio-Precoce	5,5 - 6,0
 Sanay MR	IMI	Medio-Precoce	5,0 - 5,5
 NK Rocky	Linoleico	Precoce	5,5 - 6,0
 Sanbro MR	Linoleico	Precoce	5,0 - 5,5
 Arena PR	Linoleico	Medio-Precoce	5,0 - 5,5
 NK Oktava	Linoleico	Medio-Precoce	5,5 - 6,0
 NK Stradi 	Linoleico	Medio-Precoce	5,0 - 5,5

L'investimento: distanze di semina in funzione dell'interfila

La densità di semina, in termini di semi per metro quadrato, viene scelta in relazione a vari fattori, fra cui:

- tipo di ibrido selezionato;
- investimento finale desiderato per l'ibrido, espresso in numero di piante per metro quadrato;
- strategie di difesa previste (per esempio geodisinfestazione);
- condizioni ambientali e tecniche di coltivazione adottate.

Investimento N. semi/m ²	Ampiezza interfila (cm)			
	45	50	70	75
	Distanza fra i semi sulla fila (cm)			
3,0	74,1	66,7	47,6	44,4
3,1	71,7	64,5	46,1	43,0
3,2	69,4	62,5	44,6	41,7
3,3	67,3	60,6	43,3	40,4
3,4	65,4	58,8	42,0	39,2
3,5	63,5	57,1	40,8	38,1
3,6	61,7	55,6	39,7	37,0
3,7	60,1	54,1	38,6	36,0
3,8	58,5	52,6	37,6	35,1
3,9	57,0	51,3	36,6	34,2
4,0	55,6	50,0	35,7	33,3
4,1	54,2	48,8	34,8	32,5
4,2	52,9	47,6	34,0	31,7
4,3	51,7	46,5	33,2	31,0
4,4	50,5	45,5	32,5	30,3
4,5	49,4	44,4	31,7	29,6
4,6	48,3	43,5	31,1	29,0
4,7	47,3	42,6	30,4	28,4
4,8	46,3	41,7	29,8	27,8
4,9	45,4	40,8	29,2	27,2
5,0	44,4	40,0	28,6	26,7
5,1	43,6	39,2	28,0	26,1
5,2	42,7	38,5	27,5	25,6
5,3	41,9	37,7	27,0	25,2
5,4	41,2	37,0	26,5	24,7
5,5	40,4	36,4	26,0	24,2

Investimento N. semi/m ²	Ampiezza interfila (cm)			
	45	50	70	75
	Distanza fra i semi sulla fila (cm)			
5,6	39,7	35,7	25,5	23,8
5,7	39,0	35,1	25,1	23,4
5,8	38,3	34,5	24,6	23,0
5,9	37,7	33,9	24,2	22,6
6,0	37,0	33,3	23,8	22,2
6,1	36,4	32,8	23,4	21,9
6,2	35,8	32,3	23,0	21,5
6,3	35,3	31,7	22,7	21,2
6,4	34,7	31,3	22,3	20,8
6,5	34,2	30,8	22,0	20,5
6,6	33,7	30,3	21,6	20,2
6,7	33,2	29,9	21,3	19,9
6,8	32,7	29,4	21,0	19,6
6,9	32,2	29,0	20,7	19,3
7,0	31,7	28,6	20,4	19,0
7,1	31,3	28,2	20,1	18,8
7,2	30,9	27,8	19,8	18,5
7,3	30,4	27,4	19,6	18,3
7,4	30,0	27,0	19,3	18,0
7,5	29,6	26,7	19,0	17,8
7,6	29,2	26,3	18,8	17,5
7,7	28,9	26,0	18,6	17,3
7,8	28,5	25,6	18,3	17,1
7,9	28,1	25,3	18,1	16,9
8,0	27,8	25,0	17,9	16,7

Ibridi di girasole Alto Oleici - HOSO

La trasformazione degli ibridi normal oleici in alto oleici, con percentuali di acido oleico anche superiori all'80% nella frazione lipidica, è stata una tappa importante nell'innovazione di questa coltura che ha aperto nuove opportunità.

I più attenti produttori di alimenti evidenziano oggi in etichetta l'impiego di olio di girasole alto oleico (HOSO - High Oleic Sunflower Oil) alla luce delle sue caratteristiche salutistiche.

Tuttavia la domanda di olii vegetali alto oleici non si limita solo alla destinazione alimentare di qualità, in quanto esiste anche una crescente richiesta di olii per la produzione di carburanti. **L'olio di girasole alto oleico, infatti, è più adatto all'alimentazione dei motori endotermici (diesel) in virtù della sua maggior stabilità e del suo maggior numero di cetano**, che rende la combustione più rapida ed efficace. Nel sud Europa, ad esempio, la coltura più indicata per le destinazioni agro-energetiche è il girasole alto oleico in ragione delle sue caratteristiche di omogeneità e purezza.

Syngenta mette oggi a disposizione dei coltivatori italiani una gamma di ibridi alto oleici con un livello di produttività comparabile, e in molti casi superiore, a quella dei convenzionali. Gli agricoltori possono quindi scegliere questi ibridi innovativi senza dovere preventivare alcuna penalizzazione produttiva.

Il girasole alto oleico fa bene alla salute, all'ambiente e all'agricoltura moderna in grado di creare filiere di valore.



DKF 3333 NOVITÀ



Dalla nuova genetica Syngenta l'ibrido per le semine anticipate e per gli ambienti più fertili

Caratteristiche varietali

- Pianta di taglia media
- Calatide convessa, ben fecondata
- Stocco sano ed elastico
- Accentuato vigore iniziale
- Fioritura precoce
- Elevato potenziale produttivo
- Acheni ad elevato contenuto di olio e acido oleico
- Eccellente resistenza alla Peronospora

Ciclo: medio

Investimento consigliato: 5,0 - 5,5 piante/m²

DKF 2727



L'ibrido ideale per i terreni di buona fertilità

Caratteristiche varietali

- Pianta di taglia media
- Stocco elastico con accentuato stay-green
- Calatide media di forma piatta
- Acheni con elevato tenore di acido oleico
- Elevata tolleranza allo stress termico
- Ottima resistenza alla Peronospora

Ciclo: medio-precoce

Investimento consigliato: 5,5 - 6,0 piante/m²

NK Camen



L'ibrido dotato di grande adattabilità

Caratteristiche varietali

- Pianta di taglia media
- Stocco sano e robusto
- Calatide ampia di forma convessa
- Acheni di peso elevato con alto contenuto di olio
- Tollerante allo stress idrico
- Buona resistenza alla Peronospora

Ciclo: medio-precoce

Investimento consigliato: 5,5 - 6,0 piante/m²

Orasole



L'ibrido sano, rustico e vigoroso

Caratteristiche varietali

- Pianta di taglia medio-alta
- Calatide media di forma convessa
- Pianta sana e vigorosa
- Tollerante allo stress idrico e termico
- Ottima resistenza alla Peronospora

Ciclo: precoce

Investimento consigliato: 6,0 piante/m²

Ibridi di girasole tolleranti agli Imidazolinoni - IMI

Syngenta propone ibridi di girasole tolleranti alla sostanza erbicida Imazamox per risolvere problemi di infestanti difficilmente controllabili con gli erbicidi tradizionali, quali girasole selvatico e *Xanthium*. Questi ibridi di girasole non sono organismi geneticamente modificati (OGM), in quanto sono stati ottenuti attraverso l'applicazione di metodi di miglioramento genetico tradizionale.



Il sistema di produzione CLEARFIELD prevede l'impiego in post-emergenza di BEYOND®, un erbicida a base di Imazamox prodotto da BASF, da impiegare su ibridi con tolleranza certificata a questo erbicida, quali SANAY MR, NK ALEGO e NK FORTIMI, e contraddistinti dal marchio CLEARFIELD.

Solo gli ibridi certificati CLEARFIELD garantiscono infatti la completa selettività del trattamento erbicida con Imazamox. Ciò rappresenta un'opzione in più da utilizzare, in caso di necessità, in post-emergenza per bonificare i terreni dalle infestanti difficili o per effettuare interventi mirati su aree specifiche.



NK Fortimi



L'ibrido innovativo con elevate potenzialità produttive

Caratteristiche varietali

- Pianta di taglia media
- Fioritura precoce
- Calatide media di forma convessa
- Tollerante allo stress idrico e termico
- Ottima resistenza alla Peronospora
- Ottima tolleranza a BEYOND, utilizzabile per il controllo del girasole selvatico e di altre infestanti in post-emergenza

Ciclo: precoce

Investimento consigliato: 5,5 - 6,0 piante/m²



NK Alego



L'ibrido dotato di elevata regolarità delle piante e delle calatidi

Caratteristiche varietali

- Pianta di taglia medio-bassa
- Calatide piatta di medie dimensioni, ben fecondata
- Indicato per le semine ritardate
- Tollerante allo stress idrico
- Buona resistenza alla Peronospora
- Ottima tolleranza a BEYOND, utilizzabile per il controllo del girasole selvatico e di altre infestanti in post-emergenza

Ciclo: medio-precoce

Investimento consigliato: 5,5 - 6,0 piante/m²



Sanay MR



Ibrido possente e robusto, adatto agli ambienti più rustici

Caratteristiche varietali

- Pianta molto vigorosa di taglia medio-alta
- Stocco sano e molto robusto
- Calatide grande di forma convessa
- Accentuata tolleranza allo stress idrico e termico
- Buona tolleranza alla Peronospora
- Ottima tolleranza a BEYOND, utilizzabile per il controllo del girasole selvatico e di altre infestanti in post-emergenza

Ciclo: medio-precoce

Investimento consigliato: 5,0 - 5,5 piante/m²

Ibridi di girasole convenzionali - Linoleici

L'olio di girasole convenzionale è molto ricco in acido linoleico ed è tipicamente composto da:

- 20% di acido oleico;
- 69% di acido linoleico;
- 11% grassi saturi.

La maggior parte del mercato è ancora dominata da questo tipo di olio di girasole, che è di gran lunga più diffuso rispetto a quelli alto oleico e medio oleico.

La gamma di ibridi proposta da Syngenta è molto ampia e copre ogni esigenza per quanto concerne sia le classi di maturità, sia l'adattamento ai diversi ambienti di coltivazione, con differenze che riguardano vigore, rusticità e tolleranza allo stress idrico e termico.

NK Stradi NOVITÀ



L'ibrido affidabile e con alta efficienza produttiva nato dalla nuova genetica Syngenta

Caratteristiche varietali

- Pianta di taglia medio-bassa
- Calatide ampia di forma convessa
- Stocco sano e robusto
- Accentuato vigore iniziale
- Elevato potenziale produttivo
- Eccellente produzione di olio
- Eccellente resistenza alla Peronospora

Ciclo: medio-precocce

Investimento consigliato: 5,0 - 5,5 piante/m²



NK Oktava



Dalla nuova genetica Syngenta un ibrido ad alto potenziale con elevato profilo sanitario

Caratteristiche varietali

- Pianta di taglia contenuta
- Calatide di forma convessa e ben allegata
- Accentuato vigore iniziale
- Alto potenziale produttivo
- Elevata produzione di olio
- Ideale per semine anticipate
- Eccellente resistenza alla Peronospora

Ciclo: medio-precoce

Investimento consigliato: 5,5 - 6,0 piante/m²



Arena PR



L'ibrido per le condizioni di media fertilità

Caratteristiche varietali

- Pianta di taglia media
- Calatide grande di forma convessa
- Potenzialità produttiva elevata
- Beneficia della semina in epoca avanzata
- Ottima resistenza alla Peronospora

Ciclo: medio-precoce

Investimento consigliato: 5,0 - 5,5 piante/m²

NK Rocky



L'ibrido che coniuga precocità e produttività

Caratteristiche varietali

- Pianta di taglia medio-bassa
- Calatide grande di forma convessa
- Stocco sano e robusto
- Tollerante agli stress, in particolare a quelli termici
- Predilige semine anticipate
- Ottima resistenza alla Peronospora

Ciclo: precoce

Investimento consigliato: 5,5 - 6,0 piante/m²

Sanbro MR



L'ibrido per gli ambienti più difficili

Caratteristiche varietali

- Pianta di taglia medio-alta
- Calatide media di forma convessa
- Tollerante agli stress, in particolare a quelli idrici
- Beneficia di semine ritardate
- Adatto anche alle più difficili condizioni di coltivazione
- Buona resistenza alla Peronospora

Ciclo: precoce

Investimento consigliato: 5,0 - 5,5 piante/m²

La formula Syngenta per il diserbo del girasole



Protegge più a lungo

DUAL GOLD offre una superiore e prolungata azione erbicida nei confronti delle infestanti graminacee, che si rivela utilissima in presenza di nascite scalari o tardive.

È sicuro per le colture

DUAL GOLD è perfettamente selettivo nei confronti della coltura e ne permette il regolare sviluppo.

Dà più libertà di scelta

DUAL GOLD si presta ad essere miscelato con altri diserbanti per ottenere la soluzione più adatta ad ogni problema. Ciò consente la migliore scelta delle sostanze attive e del loro dosaggio.

Si usa a dosi ridotte

Grazie alla sostanza attiva S-Metolachlor e alla sua formulazione concentrata, DUAL GOLD si usa normalmente nel girasole alla dose di 1-1,25 l/ha, offrendo praticità di dosaggio e di impiego.



Digitaria sanguinalis



Amaranthus retroflexus



Echinochloa crus-galli

Le infestanti controllate

Dual Gold controlla efficacemente le infestanti graminacee ed alcune importanti dicotiledoni.

Infestanti sensibili

Alopecurus myosuroides (Coda di volpe)
Amaranthus retroflexus (Amaranto comune)
Digitaria sanguinalis (Digitaria)
Echinochloa crus-galli (Giavone comune)
Fumaria officinalis (Fumaria)
Matricaria chamomilla (Camomilla)
Panicum dichotomiflorum (Giavone americano)
Portulaca oleracea (Porcellana)
Setaria spp. (Setaria)
Sorghum halepense (Sorghetta da seme)
Stellaria media (Stellaria)
Veronica spp. (Veronica)

Infestanti mediamente sensibili

Avena spp. (Avena)
Chenopodium album (Farinello comune)
Fallopia (Polygonum) convolvulus (Convolvolo nero)
Lolium spp. (Loglio)
Polygonum persicaria (Persicaria)
Polygonum aviculare (Correggiola)
Solanum nigrum (Erba morella)

Epoca e modalità di applicazione

COLTURA	EPOCA DI INTERVENTO	DOSE
Girasole	Pre-emergenza	1-1,25 l/ha

Miscele

Per completarne lo spettro d'azione, miscelare DUAL GOLD con opportuni prodotti ad azione dicotiledonica:

- DUAL GOLD 0,75-1 l/ha + GOAL® 480 SC 0,3 l/ha: ampio spettro d'azione contro graminacee e dicotiledoni;
- DUAL GOLD 1 l/ha + Aclonifen (per le dosi, fare riferimento alle etichette dei formulati commerciali): ampio spettro d'azione e ottima selettività su ogni terreno;
- DUAL GOLD 1 l/ha + Linuron (per le dosi, fare riferimento alle etichette dei formulati commerciali): ampio spettro d'azione e buona selettività, ma da evitare su terreni leggeri o ricchi di scheletro.

Aspetti agronomici

- In caso di distruzione accidentale della coltura trattata con DUAL GOLD, per esempio a causa di grandine, il girasole può essere riseminato immediatamente.
- Eseguire le applicazioni su terreno già umido o che sarà bagnato da successive piogge o irrigazioni: ciò è determinante per un'azione completa del diserbante.



Composizione:	S-Metolachlor 86,5% (960 g/l)
Formulazione:	Concentrato emulsionabile
Indicazioni di pericolo:	Xi - irritante / N - pericoloso per l'ambiente
Registrazione Ministero della Salute:	N° 10734 del 23.02.2001
Confezioni e imballi:	Flaconi da 1 litro in cartoni da 12 pezzi Taniche da 5 litri in cartoni da 4 pezzi Taniche da 20 litri



Syngenta Crop Protection S.p.A.

Syngenta Seeds S.p.A.

Via Gallarate, 139

20151 Milano

www.syngenta.it