COLZA

CATALOGO 2021

Breeding your profit

Limagrain

L'IMPEGNO DI LIMAGRAIN EUROPE PER LA COLZA

Limagrain Europe è ora la prima società di breeding della colza nel mercato delle sementi ibride e certificate. Grazie alle performance della sua genetica, Limagrain Europe ha raddoppiato la propria quota di mercato negli ultimi 10 anni raggiungendo il 17% nel 2020 (fonte Kleffmann-Kynetec).

Con più di 25 anni di investimenti in ricerca dedicata alla colza e prove in 10 Paesi, Limagrain Europe è in grado di creare varietà dalle altissime performance per fare in modo che gli agricoltori possano soddisfare le aspettative economiche e ambientali del mercato.

25 ANNI

10 PAESI

GLI IBRIDI LG PIÙ INNOVATIVI

LG ARCHITECT, coltivata in più di 20 Paesi, detiene la prima posizione da tre anni (fonte Kleffmann-Kynetec). Una vera innovazione, **LG ARCHITECT** è stata registrata nel 2016 ed è diventata in soli due anni un punto di riferimento sul mercato.

LG AMBASSADOR, coltivata in più di 10 Paesi, ha raggiunto il vertice delle top 10 varietà nel suo primo anno sul mercato (fonte Kleffmann-Kynetec).
E' stata inoltre la promotrice di una categoria di nuove varietà chiamata **N-FLEX**, che ottimizza nitrogeno disponibile durante il ciclo di crescita, in aggiunta ai 3 vantaggi di **LG ARCHITECT**.

LG ARCHITECT

e i suoi riconoscimenti

LG ARCHITECT è stata riconosciuta tra le 20 varietà più innovative nel 2020 da European Seed (Aprile 2021).

LG ARCHITECT è rapidamente diventata la varietà di colza invernale numero 1 in Europa! Si tratta della prima varietà ibrida sul mercato a offrire resistenza al Turnip Yellows Virus (TuYV), una malattia trasmessa dall'afide della patata e della pesca (Myzus persicae) per la quale le opzioni di controllo chimico sono limitate. Oltre a questo, combina inoltre un'elevata resa e resistenza alla deiscenza delle silique a maturità riducendo la perdita di semi alla raccolta. In soli due anni dal suo lancio, **LG ARCHITECT** è diventata la prima varietà in Europa con oltre 300.000 ettari coltivati in più di 20 Paesi (la quota di mercato del 6%) e ha raggiunto la prima o seconda posizione in Francia, Repubblica Ceca, Slovacchia, Polonia, Bulgaria e Ungheria. **LG ARCHITECT** è il risultato di più di 20 anni di ricerca di Limagrain per dare una risposta ad un problema difficilmente risolvibile.

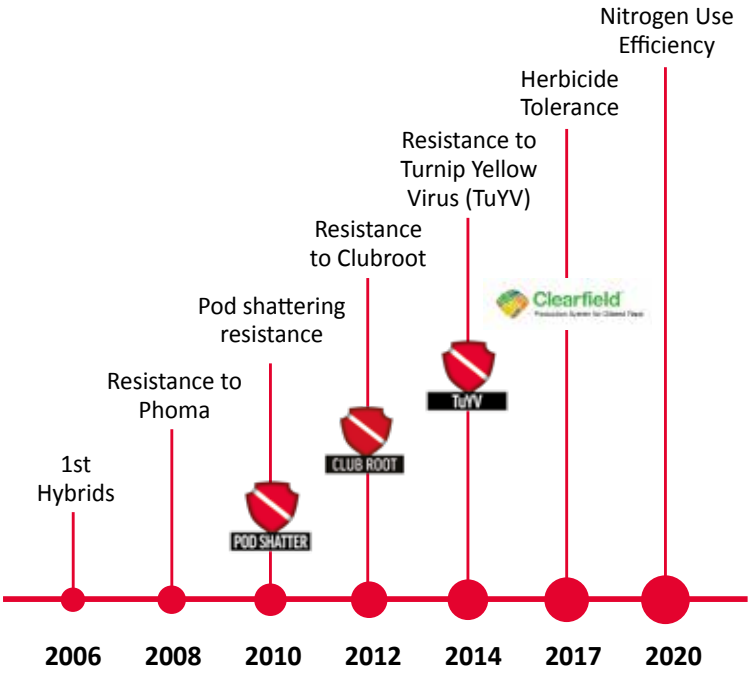
#1

COLZA

Un flusso continuo di innovazione

UN OBIETTIVO

Incrementare l'efficienza genetica



GENETICA LG, ANNI DI FRUTTUOSA RICERCA...

La ricerca Limagrain Europe relativa alla colza ha come obiettivo quello di fornire varietà performanti a tutti i mercati europei più importanti. Creiamo varietà che combinano potenziali alti rendimenti e tratti genetici stabili, come la resistenza alla deiscenza delle silique a maturità, portando valore alla coltura. Con gli strumenti di breeding e le tecnologie a nostra disposizione, riusciamo a ottimizzare la tolleranza alle malattie (TuYV, phoma, cylindrosporium, piede secco, ...) e agli stress abiotici (tolleranza al freddo invernale, siccità, efficienza nell'utilizzo del nitrogeno).

INCREMENTA E PROTEGGI IL TUO RACCOLTO CON UN UTILIZZO OTTIMALE DELL'AZOTO

I nuovi ibridi di colza LG sono selezionati per ottimizzare la gestione delle colture:

- incremento dell'efficienza produttiva
- resistenza alla deiscenza delle silique
- resistenza al virus TuYV
- N-FLEX - ottimizzazione dell'utilizzo dell' azoto

Un nuovo ed unico pacchetto di vantaggi

Questi 4 attributi chiave sono spesso accompagnati da altri caratteri agronomici tra cui tolleranza al freddo invernale, vigore, resistenza al phoma.

N-FLEX

La soluzione per ottimizzare la tua resa e il tuo reddito

Incrementare la flessibilità

Problema

Problemi che determinano situazioni non ottimali per l'utilizzo dell'azoto (N):

- **Fattori pedoclimatici**
  - Clima (siccità, piogge battenti, freddo)
  - Tipi di suolo
- **Pratiche**
  - Errori nell'apporto di N (dose, momento, …)
- **Vincoli legislativi nell'apporto di N**

Ibridi di colza efficienti nell'utilizzo dell'azoto

Soluzione

Capacità di sfruttare in modo più efficiente ogni unità di N disponibile rispetto ai normali ibridi

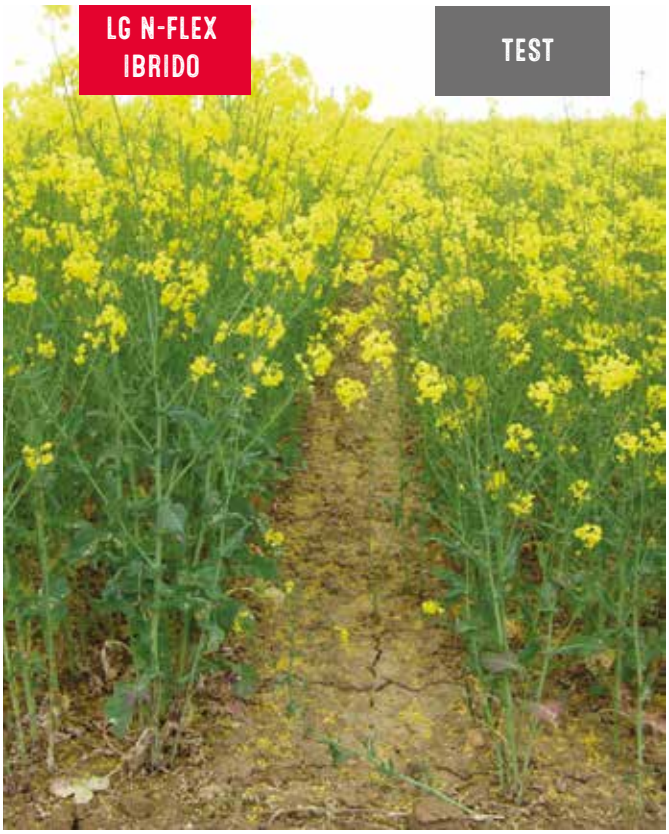
Migliorare la resa

Benefici

- **Migliore stabilità produttiva anche in situazioni non ottimali**
- Migliore sfruttamento dell'azoto
- Produzione più sostenibile

R&D RISULTATI

-80kg/ha di N: gli ibridi LG N-FLEX vs testimoni nelle prove (2017, FR)



NUE = produzione di semi/unità di azoto disponibile per la pianta

NUE combina l'assorbimento, l'assimilazione e la mobilizzazione di N verso i semi

Source: Bouchet, A.-S., Laperche, A., Bissuel-Belaygue, C., Snowdon, R., Nesi, N., and Stahl, A. (2016). Nitrogen use efficiency in rapeseed. A review. Agronomy for Sustainable Development 36.

TuYV

Lo possiamo controllare!

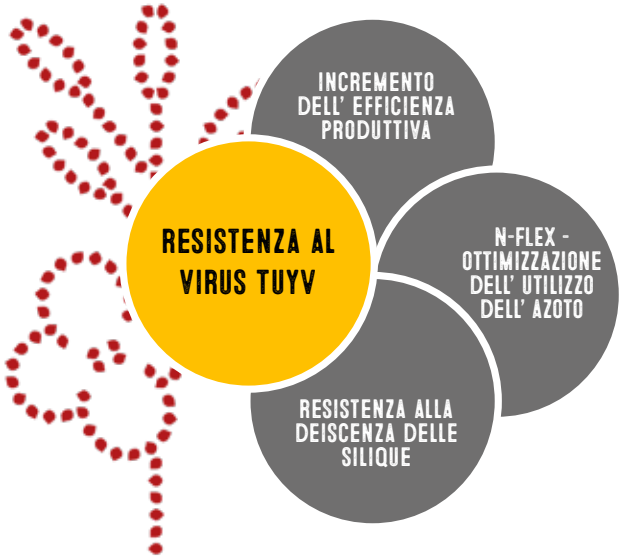
EFFETTI MALATTIA

- Piante rachitiche o con sviluppo stentato.
- Foglie di colore rosso alla ripresa vegetativa.
- Meno semi per siliqua.
- Contenuto di olio ridotto.
- Possibile perdita di produzione fino al 30%.

LA SOLUZIONE LG

TuYV VIRUS RESISTANCE

- È un virus trasmesso dall'afide Myzus persicae, normalmente presente in tutti gli areali Europei.
- Fino a qualche anno fa, la presenza dell'afide veniva controllata con l'utilizzo di prodotti chimici oggi non più utilizzati in agricoltura, o che hanno determinato la selezione di afidi resistenti.
- L'infezione avviene di solito in autunno, anche se i sintomi (alterazione del colore delle foglie e piante rachitiche) spesso non si vedono fino alla ripresa primaverile.
- Spesso i sintomi vengono erroneamente interpretati come carenza di nutrienti o stress da siccità.
- Per gli ibridi non resistenti una volta che l'infezione si è verificata, la malattia non può essere controllata, quindi il controllo autunnale dell'afide è vitale per evitare le perdite di produzione.



INTEGRAL® PRO

Concia

Nella Colza, uno dei TARGET di **INTEGRAL® PRO**: ***Phoma lingam (Leptoshaeria maculans)***

Lo sviluppo del Bacillus amyloliquefaciens (MBI600) nel terreno entra in competizione con i funghi dannosi, andando a costituire una barriera fisica che impedisce ai patogeni di attecchire ai tessuti della pianta.

SOSTANZA ATTIVA:
Bacillus amyloliquefaciens (MBI600)

La resistenza sistemica acquisita (SAR)

Rafforzamento della pianta generata da fattori di **stress**:

- Attacchi di malattie
- Attacchi di insetti
- Caldo e freddo
- Altro

La resistenza sistemica indotta (ISR)

Rafforzamento della piante mediante fattori di **induzione**

- Promozione delle crescita
- Microgranismi non patogeni

MODO D'AZIONE:
Competizione con i funghi target (Multisito)

INTEGRAL® PRO stimola lo sviluppo della pianta e l'attivazione delle autodifese.

LUMIPOSA®

Insetticida in concia

LUMIPOSA® è un insetticida sistemico per il trattamento dei semi di colza. Protegge le giovani piantine di colza da una elevato numero di insetti dannosi. Le piantine, quindi, avranno la possibilità di crescere più vigorosamente per un migliore sviluppo durante la stagione.

Lumiposa®

INSETTICIDA IN CONCIA

IL PIÙ INNOVATIVO TRATTAMENTO INSETTICIDA DEL SEME, PER UN'EFFICACE PROTEZIONE DELLA COLTURA DEL COLZA

LUMIPOSA® è il più recente prodotto dedicato alla protezione del seme dai danni degli insetti nelle prime fasi di sviluppo.
L'uso di **LUMIPOSA®** per la concia del seme di colza permette di garantire l'investimento e di ottenere una coltura visibilmente più vigorosa e uniforme, preservando il potenziale produttivo del seme.

UN NUOVO STANDARD DI PROTEZIONE

LUMIPOSA® possiede un meccanismo d'azione nuovo: ideale per attuare strategie di prevenzione delle resistenze.

Il suo principio attivo viene assorbito e traslocato in tutte le parti della pianta, **mantenendo un'efficace protezione della coltura almeno fino allo stadio di 3-4 foglie, rivelandosi particolarmente efficace contro fitofagi ad insorgenza precoce**.
La sua capacità di inibire la mobilità dell'insetto in tempi molto rapidi, impedisce ai fitofagi di danneggiare la pianta.

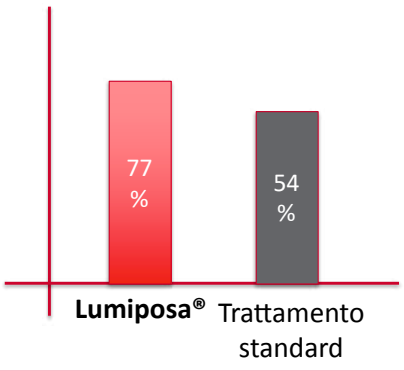
VANTAGGI DI LUMIPOSA®

- Favorevole profilo eco-tossicologico
- Selettività
- Nuovo meccanismo d'azione, per ridurre lo sviluppo di resistenze
- Nessun effetto negativo sulla germinabilità del seme
- Ottima protezione della pianta nelle fasi iniziali di sviluppo
- Permette un più rapido sviluppo della coltura
- Consente di ridurre la densità di semina
- Migliore resistenza al freddo invernale

TRA GLI INSETTI CONTROLLATI:

Psylliodes spp: Altica d'inverno della colza, coleottero.
Adulto: attacca il colza dall'emergenza alla 3 foglia. Le piante attaccate ritardano lo sviluppo o nei casi peggiori possono essere distrutte completamente.
Larva: attaccano la colza dalla 5 foglia fino alla ripresa vegetativa. Le piante attaccate avranno uno sviluppo minore e una resa ridotta.
Phyllotreta spp: Altica del cavolo, coleottero.
Delia radicum: Mosca del cavolo, dittero.
Le larve scavano cunicoli nelle radici riducendo lo sviluppo della pianta.
Athalia rosae: Tentredine delle crucifere, Imenottero.
Le larve, di colore scuro, rosicchiano le foglie a partire dallo strato inferiore e dal bordo, lasciando solo le nervature.

***Delia radicum*, % di piante sane**



CLEARFIELD®

Perché scegliere una colza Clearfield®?

Clearfield
Production System for Oil Seed Rape

The unique Clearfield symbol and Clearfield are registered trademarks of BASF. © 2021 BASF. All Rights Reserved.

La scelta migliore e più efficace per il controllo delle infestanti della colza si basa, essenzialmente, su applicazioni di pre-emergenza. L'intervento preventivo normalmente permette un controllo efficace anche grazie all'elevato vigore vegetativo che gli ibridi di colza hanno nelle fasi primaverili che determinano un elevato vantaggio competitivo.
Quando le condizioni climatiche alla semina non risultano idonee e/o ottimali per il diserbo in pre-emergenza, il controllo delle infestanti con i diserbi classici primaverili sono caratterizzati da un'efficacia limitata che rende critica la gestione delle infestanti, soprattutto se dicotiledoni.

L'alternativa che permette di superare questi limiti del diserbo tradizionale, è la scelta di ibridi di colza con tecnologia Clearfield®, che possono essere diserbati anche a primavera con elevata efficacia anche contro le dicotiledoni.

La Varietà LG Clearfield® (CL), tollerante all'erbicida Cleranda®, permette di gestire con più precisione ed efficacia lo sviluppo delle infestanti, favorendo l'ibrido di colza.

DICOTILEDONI	2 foglie	4 foglie	5 foglie	> 6 foglie
Centocchio (Stellaria Media)	✦✦✦✦	✦✦✦✦	✦✦✦✦	✦✦✦
Ravanello selvatico (Raphanus raphanistrum),	✦✦✦✦	✦✦✦✦	✦✦✦✦	✦✦✦
Borsa del pastore (Capsella bursapastoris)	✦✦✦✦	✦✦✦✦	✦✦✦✦	✦✦✦
Senape selvatica (Sinapis arvensis)	✦✦✦✦	✦✦✦✦	✦✦✦✦	✦✦✦
Attaccamani (Gallium aparine)	✦✦✦✦	✦✦✦✦	✦✦✦	✦✦
Falsa ortica purpurea (Lamium purpureum)	✦✦✦✦	✦✦✦✦	✦✦✦	✦✦
Camomilla (Matricaria chamomilla)	✦✦✦✦	✦✦✦✦	✦✦✦	✦✦
Papavero (Papaver rhoeas)	✦✦✦✦	✦✦✦✦	✦✦✦	✦✦
Mercuriale (Mercurialis annua)	✦✦✦✦	✦✦✦	✦✦✦	✦✦
Veronica comune	✦✦✦✦	✦✦✦	✦✦	✦✦
Veronica a foglie d'edera (Veronica hederifolia)	✦✦✦✦	✦✦✦	✦✦	✦✦
Farinello comune (Chenopodium álbum)	✦✦✦✦	✦✦✦	✦✦	✦
Geranio a foglie divise (Geranium dissectum)	✦✦✦	✦✦✦	✦✦	✦
Geranio minore (Geranium pusillum)	✦✦✦	✦✦✦	✦✦	✦
Geranio a foglia rotonda (Geranium rotundifolium)	✦✦✦	✦✦✦	✦✦	✦

GRAMINACEE	1-2 foglie	3 foglie	> 1 culmo di accestimento
Plantule di frumento	✦✦✦✦	✦✦✦	✦✦
Plantule di orzo	✦✦✦✦	✦✦✦	✦✦
Coda di volpe (Alopecurus myosuroides)	✦✦✦	✦✦	✦
Loietto (Lolium multiflorum)	✦✦✦	✦✦	✦

Molto efficace ✦✦✦✦	Efficace ✦✦✦	Moderatamente efficace ✦✦	Controllo insufficiente ✦

The unique Clearfield symbol and Clearfield are registered trademarks of BASF. ©2021 BASF. All Rights Reserved

FASI DI SVILUPPO VEGETATIVO

SEMINA

La semina è il primo momento cruciale per l'ottenimento di un'ottima colza. L'umidità, l'accurata lavorazione del terreno e l'utilizzo di seminatrici di precisione sono aspetti fondamentali per ottenere una emergenza uniforme. Il periodo di semina è compreso tra settembre e ottobre per raggiungere lo stadio di rosetta con 6-8 foglie vere a dicembre, situazione in cui la colza resiste alle basse temperature invernali. La profondità di semina ideale è compresa tra i 2 e 2,5 cm e l'investimento alla semina è tra i 60/65 semi al m^2 per raggiungere il risultato di 35/40 piante al m^2. La densità di semina aumenta al diminuire della fertilità del suolo per assicurare l'obiettivo desiderato.

Concimazione:
Al momento della preparazione del letto di semina si può intervenire con fosforo (60 unità/ha di P205) e potassio (60 unità/ha di K2O) in caso di terreni carenti.

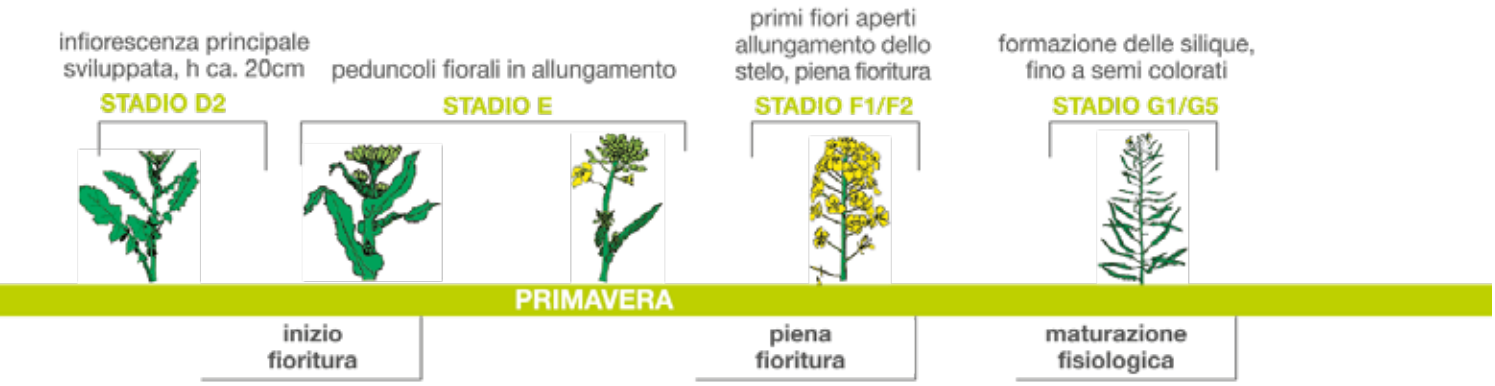
- Utilizza seme conciato LUMIPOSA® per evitare di intervenire con trattamento insetticida contro l'Altica
- Salvaguarda l'umidità presente nel terreno in quanto condizioni di secco in questa fase rappresentano un grosso problema per l'emergenza
- Cura la sistemazione del suolo evitando ristagni idrici.

RIPRESA

L'uscita dall'inverno è il secondo momento cruciale per la coltivazione della colza, sia per la nutrizione sia per la difesa.

Anche se la colza ha fabbisogni nutritivi abbastanza contenuti, questo è il momento di programmare l'apporto di azoto e di zolfo. Per quest'ultimo, bisogna considerare circa 75 unità/ha (SO3) da dare ad inizio levata, ed è possibile distribuirlo in combinazione con l'azoto. La dose di azoto totale, di 110/120 kg/ha sotto forma

- Esegui interventi fitosanitari, se necessari



FONTE: Terres Inovia

VEGETATIVA

di solfato e nitrato ammonico o urea è da distribuirsi in due frazioni:
45-55 unità a fine inverno (come solfato/nitrato ammonico)
60-70 unità a inizio levata (come nitrato ammonico/urea).

Nel periodo della ripresa vegetativa (stadi C1/C2) e bottoni fiorali (stadio D1) bisogna prestare attenzione ad eventuali attacchi del punteruolo del fusto ed del meligete intervenendo con un trattamento insetticida adeguato.

- La carenza di zolfo può determinare elevate perdite di resa.

RACCOLTA

La raccolta della colza può essere fatta a partire dal 14% di umidità della granella anche se l'optimum di raccolta è al 9%. Le raccolte troppo tardive possono determinare perdite di seme causate dalla apertura delle silique.

La scelta di varietà con ridotta deiscenza e apertura delle silique a maturità riduce la perdita di seme. Se possibile evitare di raccogliere nelle ore più calde della giornata.

Per una attenta raccolta, diventa quindi fondamentale regolare con attenzione la mietitrebbia, in particolare la velocità dell'aspo, la ventilazione e la velocità di avanzamento.

La conoscenza della regolazione degli apparati di raccolta completa l'alto profilo tecnico necessario per coltivare il colza.

LG AMBASSADOR

Ibrido

Ibrido conciato con *INTEGRAL® PRO + LUMIPOSA®*

- N-FLEX: ALTA EFFICIENZA DI UTILIZZO DELL'AZOTO
- ALTEZZA MEDIA
- BUONA TOLLERANZA ALL'ALLETTAMENTO

NOVITÀ

LG AMBASSADOR è l'ultima innovazione nata dalla ricerca LG. Destinato a diventare nei prossimi anni un punto di riferimento in Europa, questo ibrido è indispensabile in ogni azienda agricola, poichè in grado di soddisfare le esigenze di tutti gli agricoltori.

LA NOSTRA NUOVA STELLA

TOLLERANZA ALLE MALATTIE

Phoma: molto tollerante
Piede secco: molto tollerante
Cylindrosporiosi: molto tollerante
TuYV: resistente al virus

CICLO

1. Fioritura precoce
2. Precoce nella ripresa vegetativa
3. Medio precoce a maturazione

PUNTI DI FORZA PER L'INDUSTRIA DI TRASFORMAZIONE

- Resa in granella: elevata
- Tenore in olio: elevato
- Tenore in α linolenico (Ω3): elevato

LG ARCHITECT

Ibrido

Ibrido conciato con *INTEGRAL® PRO + LUMIPOSA®*

LG ARCHITECT è un ibrido caratterizzato da un elevato vigore primaverile che gli permette di anticipare la fioritura e di raggiungere altissimi livelli produttivi.

LA #1 IN EUROPA

TOLLERANZA ALLE MALATTIE

Phoma: molto tollerante
Piede secco: tollerante
Cylindrosporiosi: tollerante
TuYV: resistente al virus

CICLO

1. Fioritura precoce
2. Precoce nella ripresa vegetativa
3. Precoce a maturazione

PUNTI DI FORZA PER L'INDUSTRIA DI TRASFORMAZIONE

- Tenore in olio: elevato
- Tenore in proteine: corretto
- Tenore in glucosinolati: basso (<15 micro moli/g)

LG CARLTON CL

Ibrido

Clearfield
Production System for Oil Seed Rape

The unique Clearfield symbol and Clearfield are registered trademarks of BASF. © 2021 BASF. All Rights Reserved.

Ibrido conciato con *INTEGRAL® PRO + LUMIPOSA®*

- ALTEZZA MEDIA
- OTTIMA TOLLERANZA ALL'ALLETTAMENTO
- RESISTENTE ALL'IMAZAMOX

GESTIONE DELLE INFESTANTI:

LG CARLTON CL: è caratterizzato dalla resistenza agli erbicidi Clearfield®

LG CARLTON CL è un ibrido dall'eccellente vigore primaverile e dal basso allungamento dello stelo. L'ottima tolleranza al freddo invernale, la precocità in fioritura e la buona resistenza alla deiscenza determinano l'elevato potenziale produttivo.

TOLLERANZA ALLE MALATTIE

Phoma: molto tollerante
Cylindrosporiosi: molto tollerante

CICLO

1. Fioritura precoce
2. Vigore primaverile
3. Maturazione precoce

PUNTI DI FORZA PER L'INDUSTRIA DI TRASFORMAZIONE

- Tenore in olio: elevato
- Peso dei mille semi: elevato
- Tenore in proteine: corretto

ALBATROS

Ibrido

Ibrido conciato con *INTEGRAL® PRO + LUMIPOSA®*

ALBATROS è un ibrido semi precoce a maturità. Poco sensibile all'elongazione invernale e agli attacchi di Phoma permette di ottenere una resa di altissimo livello. La sua ricchezza in olio è un ulteriore importante vantaggio.

TOLLERANZA ALLE MALATTIE

Phoma: molto tollerante
Cylindrosporiosi: tollerante

CICLO

1. Buon arresto vegetativo
2. Precocità di ripresa intermedia
3. Semi-precoce alla fioritura
4. Semi-precoce a maturazione

PUNTI DI FORZA PER L'INDUSTRIA DI TRASFORMAZIONE

- Tenore in olio: elevato
- Tenore in proteine: corretto
- Tenore in glucosinolati: basso

ARSENAL

Ibrido

Ibrido conciato con *INTEGRAL® PRO + LUMIPOSA®*

ARSENAL è un ibrido molto produttivo e stabile. I suoi fattori di resa (n° granelli/mq PM) sono molto equilibrati. Ricco in olio, tollerante a Phoma, di altezza media e molto precoce.

SEME DISPONIBILE ANCHE PER LE COLTIVAZIONI IN DEROGA

TOLLERANZA ALLE MALATTIE

Phoma: molto tollerante
Piede secco: molto tollerante
Cylindrosporiosi: molto tollerante

CICLO

1. Precocità di ripresa intermedia
2. Medio precoce alla fioritura
3. Medio precoce a maturazione
4. Buon early vigor

PUNTI DI FORZA PER L'INDUSTRIA DI TRASFORMAZIONE

- Tenore in olio: elevato
- Tenore in proteine: corretto
- Tenore in glucosinolati: basso (<15 micro moli/g)

UOMINI
IDEE
SOLUZIONI IN CAMPO

Credits: Archivio fotografico Limagrain Italia; Shutterstock account: LGseeds_It; iStockphoto account: LGseeds_It; Designed by rawpixel.com / Freepik; Designed by Freepik.

Breeding your profit

LIMAGRAIN ITALIA S.p.A.
Via Corradini 3
43036 Fidenza (PR)
Tel.0524 931811 - Fax 0524 92669
limagrain.italia@limagrain.com
limagrainitalia@legal.email.it

facebook.com/lgseeds.it
youtube.com/lgseedsitalia
@lgseedsit
+39 366 97 78 825

lgseeds.it