

Catalogo Autunnale 2025



SEMINARE
IL FUTURO
DAL 1856





Visita il sito www.kws.it per maggiori informazioni.

Seguici sui nostri canali social   



Fai la scelta giusta, in ogni campo, con KWS

La diversità gioca un ruolo cruciale in agricoltura, ed avere al proprio fianco un partner unico e affidabile per la scelta delle sementi è un vantaggio che ti permetterà di ottenere il massimo dai tuoi campi.

Il settore agricolo è in cambiamento, ora più che mai, con nuove regolamentazioni, il cambiamento climatico e un aumento del grado di professionalizzazione e digitalizzazione.

Riuscire a gestire tutte queste variabili non è un compito semplice per gli agricoltori che ogni anno si trovano a dover affrontare sfide, tra cui la scelta delle colture e del seme più adatto alle proprie esigenze.

KWS è attiva dal 1856 e ad oggi è presente in più di 70 paesi del mondo, con stazioni di ricerca e sviluppo in alcune delle località più importanti per il breeding.

Dagli anni 60 KWS è attiva anche in Italia e ad oggi offre un catalogo di colture ampio e capace di soddisfare le esigenze di tutti gli agricoltori. Il nostro obiettivo è quello di offrire sementi altamente performanti per tutte le stagioni di coltivazione, offrendo la possibilità di affrontare la programmazione colturale con facilità, contando su prodotti di qualità.

Dal mais alla barbabietola da zucchero, dal colza alle cover crop, passando per sorgo, soia e colza, KWS è un partner affidabile su cui poter contare sempre nella programmazione della campagna, capace di offrire la giusta soluzione alle tue esigenze.



Un unico punto di riferimento per tutte le colture

Nel panorama agricolo contemporaneo la scelta del seme può fare la differenza tra il successo e il fallimento di una stagione. Tuttavia il processo di scelta non è semplice e deve tenere conto di molte variabili, inclusa la scelta dei fornitori.

Optare per un unico fornitore non solo semplifica la gestione della campagna, ma offre una serie di vantaggi che possono significativamente influenzare la produttività e la redditività dell'azienda.

Grazie all'ampio catalogo di colture, alla grandissima esperienza nel settore e all'indipendenza dal settore chimico i tecnici KWS possono consigliare le soluzioni migliori per tutta la campagna, 365 giorni all'anno.

Quali sono i vantaggi di un unico punto di riferimento per le sementi in azienda.



Esperienza diretta e personalizzata

I nostri tecnici e specialisti sono a disposizione per supportare gli agricoltori in tutte le fasi di coltivazione, dall'acquisto delle sementi alla gestione delle colture in campo, tenendo conto delle variabili locali e delle particolari condizioni di crescita.



Maggiore efficienza

Avere un solo fornitore per le sementi comporta un'importante semplificazione nella gestione operativa. Con KWS Italia, gli agricoltori possono contare su un unico interlocutore, che conosce a fondo le loro esigenze e può fornire risposte tempestive e personalizzate. Questo si traduce in una maggiore efficienza, una gestione più fluida e una riduzione degli errori e delle incomprensioni.



Ampia scelta di colture e sementi

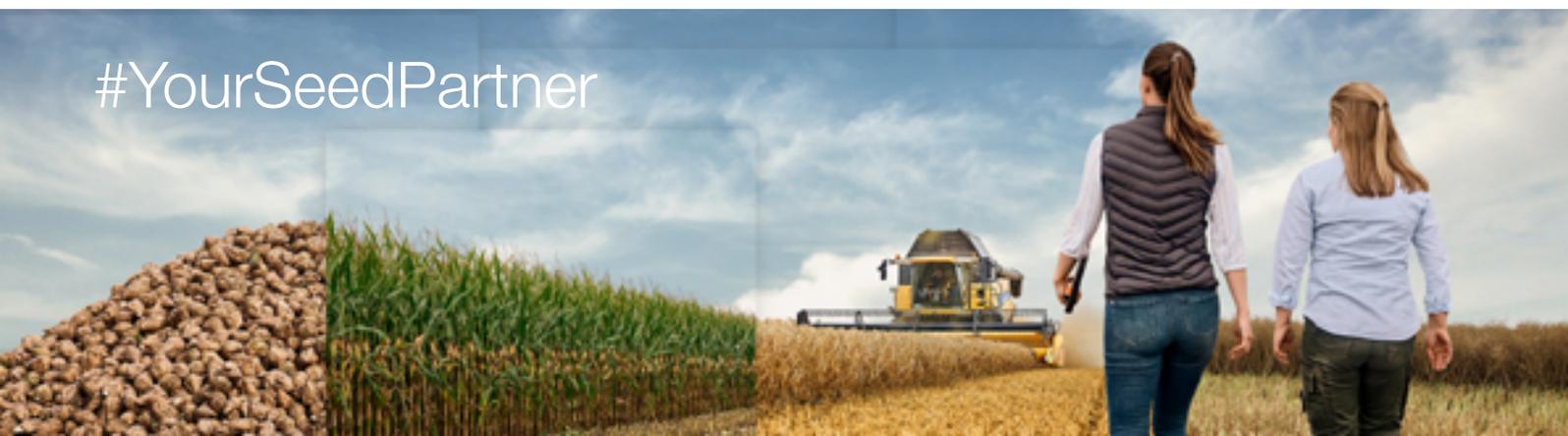
KWS dal 1856 è sinonimo di varietà e qualità. Con una vasta gamma di colture e sementi, dalla cerealicola alla foraggera, passando per ortaggi e legumi, offre soluzioni adatte a qualsiasi tipo di esigenza agricola. Questo ampio portafoglio di prodotti consente agli agricoltori di trovare le varietà più adatte alle loro esigenze, in tutti i contesti produttivi, ottimizzando i risultati e migliorando le rese.



Supporto specialistico e indipendente

KWS dal 1856 è sinonimo di varietà e qualità. Con una vasta gamma di colture e sementi, dalla cerealicola alla foraggera, passando per ortaggi e legumi, offre soluzioni adatte a qualsiasi tipo di esigenza agricola. Questo ampio portafoglio di prodotti consente agli agricoltori di trovare le varietà più adatte alle loro esigenze, in tutti i contesti produttivi, ottimizzando i risultati e migliorando le rese.

#YourSeedPartner



Ibridi di **COLZA KWS**





KWS SAUROS CL



Ciclo vegetativo: medio
Tipo di pianta: Taglia media

- **Sanità:** Ottima, resistente a tutte le razze di Phoma conosciute
- **Allettamenti:** Ottima tenuta all'allettamento
- **Ramificazioni:** numerose
- **Contenuto olio:** Buono
- **Trattamento seme:**
 - Lumiposa® + Integral® Pro + Protinus®

Caratteristiche Agronomiche e tolleranze



Ibrido altamente produttivo e resistente agli erbicidi a base di imidazolinoni

KWS SAUROS CL è un ibrido di colza Clearfield® ad altissimo potenziale produttivo, ideale per chi cerca resa e affidabilità. Resistente agli erbicidi a base di imidazolinoni, vanta una straordinaria sanità grazie al gene RLM7, che lo protegge da tutte le razze di Phoma conosciute. Con ottima tenuta all'allettamento, numerose ramificazioni e silique resistenti alla rottura, garantisce raccolti sicuri e abbondanti.

	Semi/m ²
Normale (fine agosto, inizio settembre)	40 - 45
Ritardata (fine settembre, inizio ottobre)	60 - 65

In condizioni di scarsa fertilità o non irriguo, aumentare l'investimento del 5 - 10%



GORDON KWS



Ciclo vegetativo: medio-precocce

Tipo di pianta: Taglia medio-alta

- **Sanità:** Ottima resistenza alle principali patologie fungine
- **Allettamenti:** Ottima tenuta della pianta anche in raccolte tardive
- **Ramificazioni:** numerose
- **Contenuto olio:** Elevato, mediamente superiore al 45%
- **Trattamento seme:**
 - Integral® Pro*
 - Integral® Pro + Protinus®
 - Lumiposa® + Integral® Pro + Protinus®

*Adatto alla coltivazione in biologico.

Caratteristiche Agronomiche e tolleranze



Massima performance in tutte le condizioni

Gordon è un ibrido di colza con un'eccellente spunto produttivo in tutti gli ambienti di coltivazione. Questa adattabilità accompagna le sue eccezionali performance produttive. Gordon ha uno stabile comportamento negli anni e si è sempre classificato tra i primi posti nelle Prove Pubbliche in Italia. È un ibrido molto sano, che assicura una buona uniformità della coltura con ogni tipologia di terreno e ha un'ottima ripresa vegetativa anche negli ambienti siccitosi. Gordon ha un'eccellente resistenza all'allettamento e in prossimità della raccolta ha una rapida perdita di umidità, inoltre garantisce elevate produzioni di olio.

	Semi/m ²
Normale (fine agosto, inizio settembre)	40 - 45
Ritardata (fine settembre, inizio ottobre)	60 - 65

In condizioni di scarsa fertilità o non irriguo, aumentare l'investimento del 5 - 10%



KWS GRANOS



Ciclo vegetativo: medio-precocce

Tipo di pianta: Taglia medio-alta

- **Sanità:** Ottimo profilo sanitario. Resistente ai principali patogeni fungini.
- **Allettamenti:** Eccellente stabilità anche nei contesti di raccolta tardiva
- **Ramificazioni:** numerose
- **Contenuto olio:** Elevato, superiore al 45%
- **Trattamento seme:**
 - Integral® Pro*
 - Integral® Pro + Protinus®
 - Lumiposa® + Integral® Pro + Protinus®

*Adatto alla coltivazione in biologico.

Caratteristiche Agronomiche e tolleranze



KWS Granos, il nuovo campione di produzione

L'ibrido di colza KWS GRANOS si contraddistingue per la sua elevata produttività in tutte le condizioni di coltivazione, grazie alla notevole adattabilità ambientale. Inoltre, questo ibrido si distingue per l'ottima stabilità comportamentale nel tempo; a tal riprova si sottolinea la sua costante presenza tra i primi classificati nelle Prove Pubbliche Italiane. KWS GRANOS è un ibrido molto sano e uniforme, adatto a qualsiasi terreno e in grado di riprendersi facilmente anche in condizioni di siccità. Presenta una notevole resistenza all'allettamento e una rapida perdita di umidità durante la raccolta, garantendo produzioni di qualità elevate.

	Semi/m ²
Normale (fine agosto, inizio settembre)	40 - 45
Ritardata (fine settembre, inizio ottobre)	60 - 65

In condizioni di scarsa fertilità o non irriguo, aumentare l'investimento del 5 - 10%

ALVARO KWS



Ciclo vegetativo: Precoce
Tipo di pianta: Taglia media

- **Sanità:** Ottima, con spiccata tolleranza alla sclerotinia e al phoma
- **Allettamenti:** questo ibrido ha evidenziato un'eccellente standability
- **Ramificazioni:** abbondanti
- **Contenuto olio:** contenuto in olio elevato, può raggiungere il 50%
- **Trattamento seme:**
 - Integral[®] Pro*

*Adatto alla coltivazione in biologico.

Caratteristiche Agronomiche e tolleranze



Non teme mai il freddo

ALVARO KWS è un ibrido di colza dotato di un ottimo adattamento territoriale che lo rende competitivo in tutte le tipologie di ambiente. È particolarmente adatto nella rotazione con cereali vernini, leguminose da granella e mais. ALVARO garantisce stabili produzioni in annate con diverse caratteristiche, grazie alla sua rapida perdita di umidità in prossimità della raccolta. ALVARO non teme il freddo in tutto il periodo di coltivazione ed è un ibrido molto sano, il suo seme ha ottime caratteristiche qualitative e un elevato contenuto di olio, che può raggiungere il 50%.

	Semi/m ²
Normale (fine agosto, inizio settembre)	40 - 45
Ritardata (fine settembre, inizio ottobre)	60 - 65

In condizioni di scarsa fertilità o non irriguo, aumentare l'investimento del 5 - 10%

LA COLTIVAZIONE DEL COLZA



PREPARAZIONE:

Preparare il terreno accuratamente. La data di semina è moderatamente precoce, cioè dal 20.08 al 15.09.

INVESTIMENTI:

Gli investimenti sono compresi tra 35 e 45 piante/mq alla raccolta, seminando 45/65 semi/mq. La profondità di semina deve essere compresa entro i 2 cm.

NELLE PRIME FASI:

Proteggere la coltura con un geoinsetticida localizzato. Localizzare del fosforo alla semina per facilitare la buona emergenza.



DISERBO:

Trattamento di pre-emergenza con prodotti a base di metazachlor oppure con le nuove formulazioni a base di pendimetalin+clomazone.

CONCIMAZIONE:

Somministrare 120-140 unità di N/ha, a seconda dei terreni.

INSETTI:

Monitorare bene la coltura in autunno per eventuali attacchi di cavolaia e altica. Contro le limacce si consiglia l'impiego di esche specifiche.

Alla ripresa vegetativa monitorare eventuale presenza di meligete e punteruolo e, se necessario, fare un intervento insetticida allo stadio "Bottoni fiorali Uniti".

RACCOLTA:

Per evitare perdite di silique occorrono delle testate specifiche per la colza.

NELLA ROTAZIONE:

La successione diretta con soia o girasole è consigliata per una sola volta, a causa dello sviluppo di patogeni comuni, in particolare Sclerotinia.



Meligete del colza (*Meligethes aeneus*)

Come affrontare uno dei maggiori parassiti del colza?

Identificazione

- **Taglia:** L'adulto di meligete è lungo 1,5–2,5 mm, le larve sono lunghe 3,5–4,0 mm
- **Colore:** Adulto di forma ovale dal colore verdastro o bluastro larve di color bianco crema con testa marrone-nera
- **Caratteristiche:** L'adulto di meligete presenta zampe marroni e antenne clavate, le larve tre paia di zampe corte marroni e le altre zampe marrone scuro. I segmenti del corpo sono ricoperti di setole sparse e presentano due-tre macchie scure sul lato superiore
- Il meligete compie 2 generazioni l'anno



Pattern del danno

- I coleotteri scavano fori nei bottoni fiorali dei fiori per raggiungere il polline. Nel farlo, mordono i sepal e i petali, nonché in parte l'ovario.
- I bottoni fiorali di piccole dimensioni sono completamente danneggiati dai morsi, mentre quelli più grandi mostrano fori.
- I bottoni fiorali mangiati impediscono la formazione del frutto, soprattutto quelli più piccoli.
- I bottoni fiorali gravemente danneggiati si seccano e cadono.

Fattori di rischio & comparsa

- Elevato livello d'infestazione
- Temperature diurne superiori ai 15° in primavera
- Fioritura tardiva



Rischio produttivo
fino al 80% di perdite
in caso di infestazione severa
Fonte: UFOP

Monitoraggio

Finestra d'intervento: Bottoni fiorali da verde a giallo

Agisci quando...	25 insetti per pianta	18 insetti per pianta	11 insetti per pianta	7 insetti per pianta
... in un campo con	< 30 piante/m ²	30–50 piante/m ²	50–70 piante/m ²	> 70 piante/m ²

I meligeti sono attivi durante il giorno.

La diffusione comincia dai bordi del campo, con una T°C di circa 15°

Con clima caldo l'infestazione si può diffondere rapidamente.

Difesa

Alcune azioni per contrastare il meligete

- Coltiva varietà di colza dalla fioritura precoce
- Sostieni la crescita primaverile per piante vigorose
- Promozione di insetti antagonisti attraverso minima lavorazione e trattamenti mirati
- Effettua il trattamento insetticida al giusto momento (non trattare durante la fioritura)

Per contrastare efficacemente il meligete è possibile un singolo trattamento, prima che gli adulti penetrino nei bottoni fiorali. Evitare se possibile l'uso di piretroidi (deltametrina) perchè data la natura poco persistente del prodotto hanno un potere abbattente immediato ma non continuativo. Monitorare la coltura dalla ripresa vegetativa, con ausilio della trappola cromotropica gialla. Nella fase critica "bottoni riuniti" effettuare un trattamento tempestivo al raggiungimento del valore soglia 1 adulto/pianta; in fase "bottoni separati" trattare con 2-3 insetti/pianta; **non trattare in fase di fioritura.**

Scopri di più su
www.kws.it





myKWS

Scopri tutti i servizi digitali a tua disposizione su www.mykws.it



Ottimizza la tua fertilizzazione di azoto con myKWS

In base a quanto N sono riuscite ad assimilare le giovani piantine di colza prima del riposo invernale è possibile migliorare e adattare la fertilizzazione primaverile.

Con lo strumento N-check disponibile sul portale myKWS potrai ricevere indicazioni personalizzate su come ottimizzare la concimazione azotata in primavera!

Tutto quello che dovrai fare è prendere 4 campioni di un m² da punti diversi del tuo campo ed inserire all'interno del tool il loro peso; riceverai un consiglio di fertilizzazione ed un calcolo approssimativo del potenziale risparmio economico.



Determina il quantitativo ottimale di azoto

- 1** Raccogli quattro campioni di piante fresche dal tuo campo di colza.
- 2** Pesa i campioni separatamente ed inserisci i 4 valori nel **tool verificatore di azoto colza in myKWS**
- 3** Ricevi la nostra raccomandazione per l'uso ottimale di fertilizzante azotato e il potenziale risparmio.

Riduzione dei costi

Miglior equilibrio ambientale

Uso ottimizzato di fertilizzante azotato

Determinazione del peso medio della biomassa

Campione 1 + Campione 2 + Campione 3 + Campione 4



Fonte: KWS SAAT SE & Co. KGaA



KWS Fit4NEXT

Le cover crop KWS

Cos'è KWS Fit4NEXT?

KWS Fit4NEXT è la nuova gamma di miscugli di cover crops di KWS. Da decenni KWS si occupa di sviluppare, produrre e distribuire moltissime varietà altamente performanti delle principali colture da pieno campo e da sovescio in tutto il mondo. Il nostro obiettivo è di offrire agli agricoltori l'opportunità di implementare al meglio la rotazione colturale con miscugli di varietà altamente performanti e specificatamente formulate per l'utilizzo. Con la corretta combinazione, puoi rendere la rotazione ancora più sostenibile, affrontando al meglio le sfide della coltivazione e soddisfacendo i requisiti sociali e politici della PAC.



Le cover crop KWS e la Politica Agricola Comune

I miscugli di cover crop Fit4Next non solo presentano innumerevoli vantaggi agronomici e di sostenibilità, sono anche un valido alleato degli agricoltori che aderiscono alla Politica Agricola Comune (PAC).

Uno dei temi più importanti della nuova PAC infatti è quello della rotazione colturale, utilizzando le cover crop all'interno della pianificazione è possibile interrompere la monosuccessione colturale e beneficiare dei vantaggi che queste colture offrono a livello di gestione delle infestanti e assorbimento dei nutrienti.

Non solo, con il venir meno dell'obbligo di raccolta le cover crop acquistano un ulteriore vantaggio nel risparmio di una lavorazione (soprattutto con la normativa BCAA7) e sono anche un'ottima soluzione per chi decide di aderire all'Ecoschema 5, adempiendo all'obiettivo del sostegno agli insetti pronubi senza rinunciare a tutti i vantaggi delle cover crop.



I vantaggi dell'utilizzo delle cover crop KWS



Copertura e protezione del suolo

- Previene l'erosione a causa del vento e della pioggia
- Previene l'evaporazione



Beneficia gli insetti impollinatori



Fissazione di CO₂ e nutrienti dall'aria



Migliora la salute del suolo



Controllo delle infestanti:

- Interferisce con la comparsa
- Risparmio economico da minor utilizzo di prodotti chimici



Favorisce la formazione di humus



Aumento di organismi benefici

- Aumento di sostanze nutritive
- Migliorano la struttura del terreno



Fornisce nutrienti

Ad esempio i composti del fosforo



Riduzione dei nematodi

Minimizza la loro presenza con l'utilizzo di varietà resistenti



Fissazione dei nutrienti



Migliora la struttura del suolo grazie alle radici

- Terreno più soffice con migliore ritenzione idrica
- Contrasta l'eccessiva compattazione
- Favorisce un ottimo rapporto tra micro/macro porosità del terreno



BEET

Il miscuglio KWS Fit4NEXT ad azione nematocida e decompattante

Indicazioni Agro-Tecniche

BEET è la scelta ideale per aziende che vogliono introdurre una cover crop dall'efficace azione nematocida o aziende zootecniche per suoli compattati e/o ricchi di N.

Grazie alla sua biomassa, questo miscuglio apporta sostanza organica e va a valorizzare i nutrienti già presenti nel suolo, evitandone il lisciviamento e restituendoli alla coltura successiva. Migliorativo della struttura del suolo grazie all'apparato radicale fittonante delle brassicacee e, se seminato in epoca precoce (inizio settembre), andrà a terminarsi da solo in primavera grazie alla sua scarsa resistenza al freddo (-4 -6 C° per 3 o 4 notti). In caso di semina autunnale tardiva o primaverile, esso andrà terminato e interrato entro la piena fioritura (azione nematocida ormai terminata), aspettando due settimane prima della semina successiva.

Punti di forza

- Azione nematocida efficace (*H. schachtii*) grazie alla composizione di Rafano Foraggero REAKTION KWS e Senape Bianca SIMPLEX*
- Sviluppo giovanile veloce, eccezionale soppressione delle infestanti
- Forte sviluppo radicale negli strati più profondi del terreno
- Adatto a semine tardive
- Possibilità di applicazione di fertilizzanti aziendali (letame) in autunno**



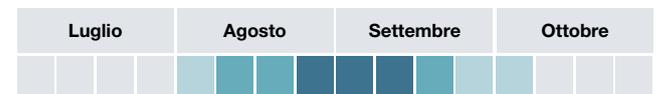
Raccomandazione sulla quantità di semina

	Kg/ha	Piante/m ²
Densità di semina	13 - 18	130 - 190
Per riduzione nematodi	16 - 20	170 - 210

Ideale nella rotazione di:



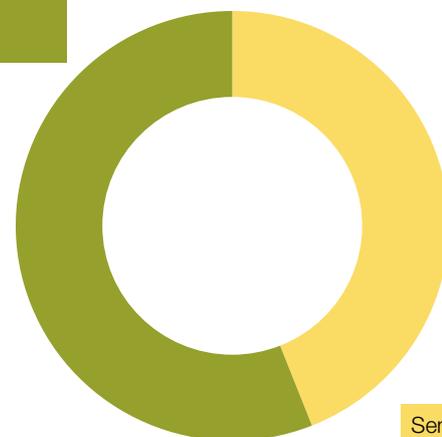
Raccomandazione sul periodo di semina



■ ideale ■ ok ■ possibile

Composizione

Rafano oleifero
REAKTION KWS
resistente¹
56%



Senape bianca
Resistente
44%

* Rispettare le dosi di semina raccomandate. Una densità di semina adeguata (>180 piante/m²) garantisce la riduzione dei nematodi.

** Tenendo conto del Regolamento sull'applicazione dei fertilizzanti, in relazione alla coltura precedente e alle normative specifiche del paese. Contro i nematodi cisticoli della barbabietola (*Heterodera schachtii*), secondo la classificazione APS 2 dell'Ufficio federale varietà vegetali.

N-MAX FOR OILSEED RAPE

Ecoschema
5

Massimizza l'azoto e ottieni il massimo dalla rotazione

Indicazioni Agro-Tecniche

N-MAX FOR OILSEED RAPE è utilizzabile per chi vuole aderire all'Ecoschema 5 (impollinatori).

Scelta ideale per chi ricerca, in rotazione, arricchimento di sostanza organica e N, grazie alla sua importante biomassa e alla presenza di specie di leguminose (62%).

Mal sopporta ristagni idrici, adatto a semine (estive/autunnali) precoci e primaverili, ha un'attitudine geliva che in primavera lo porterà all'auto terminazione (- 4 - 6 C° per 3 o 4 notti) altrimenti andrà terminato e interrato entro la piena fioritura, aspettando due settimane prima della semina successiva.

Punti di forza

- Alta proporzione di leguminose: per il massimo assorbimento di azoto atmosferico
- Privo di Brassicaceae: ideale per la rotazione colturale con colza
- Buon sviluppo radicale grazie a apparati radicali diversificati
- Flessibile e adatto a molte rotazioni colturali



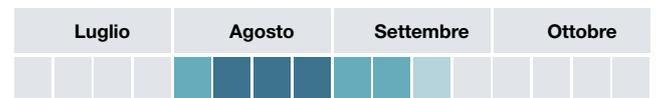
Raccomandazione sulla quantità di semina

	Kg/ha	Piante/m²
Densità di semina	19 - 26	390 - 540

Ideale nella rotazione di:

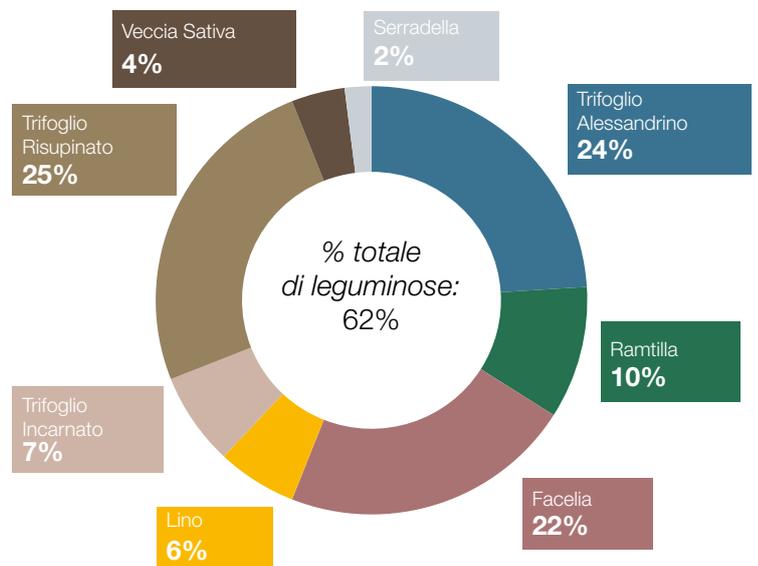


Raccomandazione sul periodo di semina



■ ideale ■ ok ■ possibile

Composizione



BEET RADISH FREE

Il miscuglio KWS Fit4NEXT flessibile e facile da gestire

Indicazioni Agro-Tecniche

BEET RADISH FREE è un'ottima alternativa per gli agricoltori che cercano un miscuglio preferendo l'inserimento in rotazione della facelia al rafano in consociazione alla senape bianca ad azione nematocida.

Soluzione per chi ricerca biomassa e rapida copertura del suolo, grazie alla complementarità delle due specie che compongono il mix.

Mal sopporta ristagni idrici, adatto a semine (estive/autunnali) precoci e primaverili, ha un'attitudine geliva che in primavera lo porterà all'auto terminazione (- 4 - 6 C° per 3 o 4 notti) altrimenti andrà terminato e interrato entro la piena fioritura (azione nematocida ormai terminata), aspettando due settimane prima della semina successiva.

Punti di forza

- Eccellente gelività
- Efficace riduzione dei nematodi della barbabietola (*H. schachtii*)*
- Assorbimento del fosforo grazie all'elevata presenza di facelia
- Possibilità di applicazione di fertilizzanti aziendali (letame) in autunno**



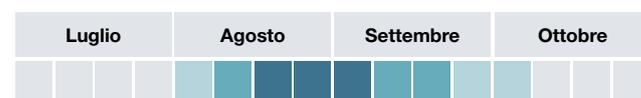
Raccomandazione sulla quantità di semina

	Kg/ha	Piante/m ²
Densità di semina	10 - 14	200 - 280
Per riduzione nematodi	14 - 16	280 - 330

Ideale nella rotazione di:

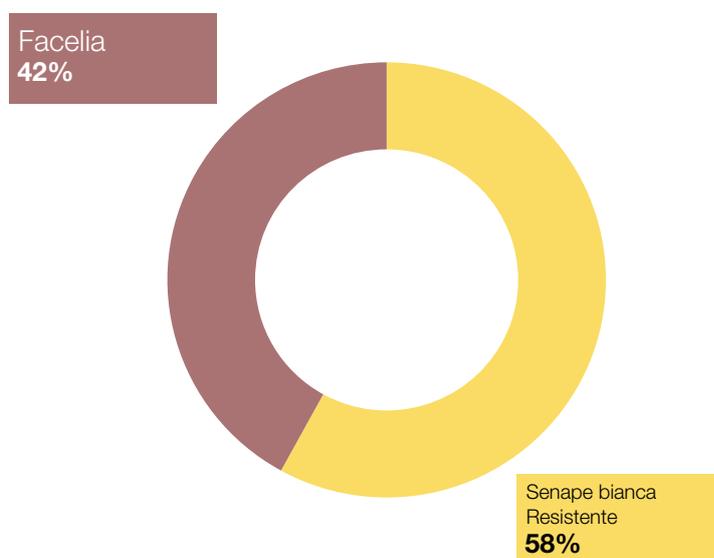


Raccomandazione sul periodo di semina



■ ideale ■ ok ■ possibile

Composizione



* Rispettare le dosi di semina raccomandate. Una densità di semina adeguata (>180 piante/m²) garantisce la riduzione dei nematodi.

** Tenendo conto del Regolamento sull'applicazione dei fertilizzanti, in relazione alla coltura precedente e alle normative specifiche del paese. Contro i nematodi cistici della barbabietola (*Heterodera schachtii*), secondo la classificazione APS 2 dell'Ufficio federale varietà vegetali.

BIOMASS

Aumenta la sostanza organica e migliora la struttura del terreno

Indicazioni Agro-Tecniche

BIOMASS è il miscuglio KWS Fit4NEXT indicato per chi cerca di massimizzare i nutrienti del suolo e un'elevata produzione di biomassa.

Lo sviluppo rapido garantisce un'efficace copertura del suolo e una buona soppressione delle infestanti, l'eccellente sviluppo radicale riduce la lisciviazione dei nutrienti.

Se seminato in epoca precoce (inizio settembre), andrà a terminarsi da solo in primavera grazie alla sua scarsa resistenza al freddo (-4 - 6 C° per 3 o 4 notti). In caso di semina autunnale tardiva o primaverile, esso andrà terminato e interrotto entro la piena fioritura, aspettando due settimane prima della semina successiva.

Punti di forza

- Elevata valorizzazione dei nutrienti grazie ad una buona crescita della biomassa
- Bassa lisciviazione dei nutrienti
- Sviluppo rapido delle giovani piante e buona soppressione delle infestanti
- Adatto a semine tardive
- Possibilità di applicazione di fertilizzanti aziendali (letame) in autunno**



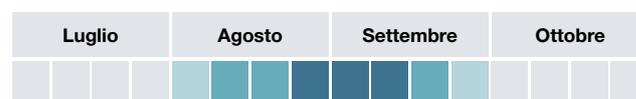
Raccomandazione sulla quantità di semina

	Kg/ha	Piante/m²
Densità di semina	21 - 28	180 - 260

Ideale nella rotazione di:

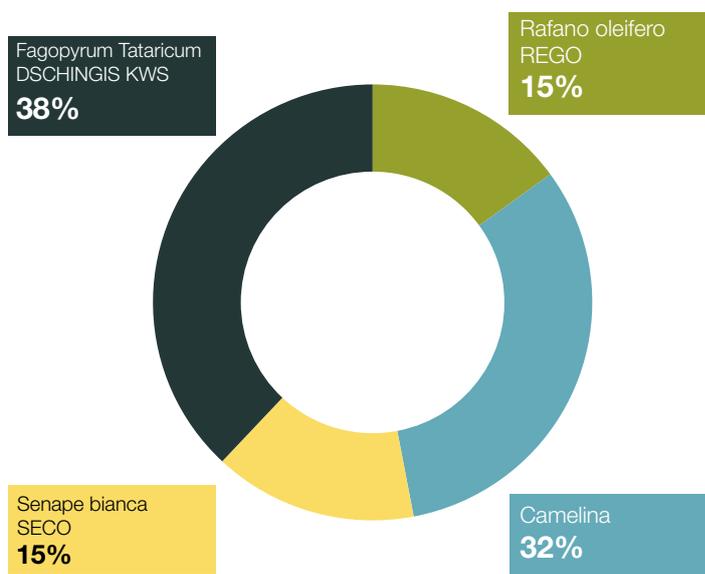


Raccomandazione sul periodo di semina



■ ideale ■ ok ■ possibile

Composizione



** Tenendo conto del Regolamento sull'applicazione dei fertilizzanti, in relazione alla coltura precedente e alle normative specifiche del paese. Contro i nematodi cisticoli della barbabietola (*Heterodera schachtii*), secondo la classificazione APS 2 dell'Ufficio federale varietà vegetali.

N-FIX

Fissazione dell'azoto e controllo di nematodi e infestanti

Indicazioni Agro-Tecniche

N-FIX è ideale per chi vuole migliorare il bilancio dell'azoto nel proprio sistema colturale. L'azione nematocida e l'ottima gelività lo rendono particolarmente adatto in rotazione con la barbabietola. La rapida copertura del terreno assicura una gestione ottimale delle infestanti.

Mal sopporta ristagni idrici, adatto a semine (estive/autunnali) precoci e primaverili, ha un'attitudine geliva che in primavera lo porterà all'auto terminazione (- 4 – 6 C° per 3 o 4 notti) altrimenti andrà terminato e interrato entro la piena fioritura, aspettando due settimane prima della semina successiva.

Punti di forza

- Percentuale molto elevata di leguminose per un eccellente fissaggio dell'azoto: migliora lo sviluppo delle colture intercalari e supporta la coltura successiva grazie all'assorbimento efficace di azoto
- Riduzione efficace dei nematodi della barbabietola (*H. schachtii*)*
- Rapido sviluppo giovanile
- Eccellente gelività
- Eccezionale soppressione delle infestanti
- Possibilità di applicazione di fertilizzanti aziendali (ad.es letame) in autunno**



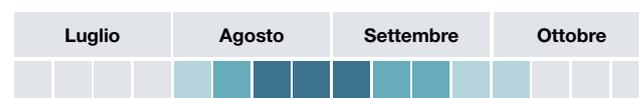
Raccomandazione sulla quantità di semina

	Kg/ha	Piante/m ²
Densità di semina	50 - 65	160 - 200
Per riduzione nematodi	60 - 85	190 - 270

Ideale nella rotazione di:

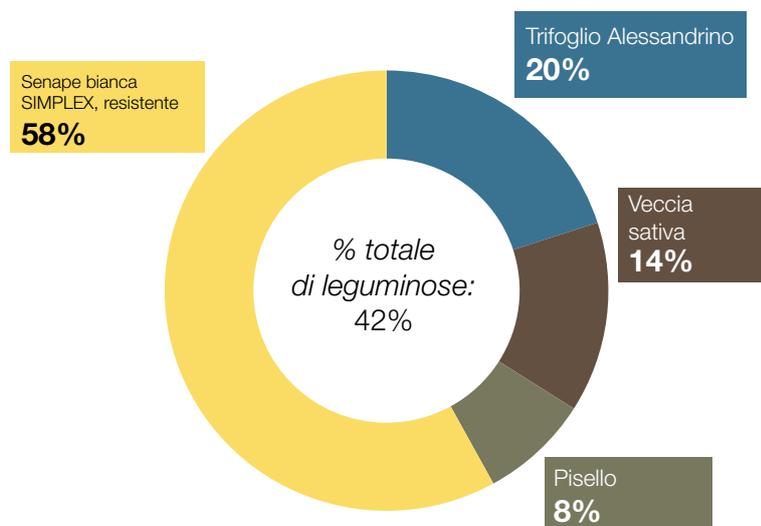


Raccomandazione sul periodo di semina



■ ideale ■ ok ■ possibile

Composizione



* Rispettare le dosi di semina raccomandate. Una densità di semina adeguata (>180 piante/m²) garantisce la riduzione dei nematodi.

** Tenendo conto del Regolamento sull'applicazione dei fertilizzanti, in relazione alla coltura precedente e alle normative specifiche del paese. Contro i nematodi cisticoli della barbabietola (*Heterodera schachtii*), secondo la classificazione APS 2 dell'Ufficio federale varietà vegetali.

CATCH N COVER

Previene il compattamento e massimizza i nutrienti del suolo

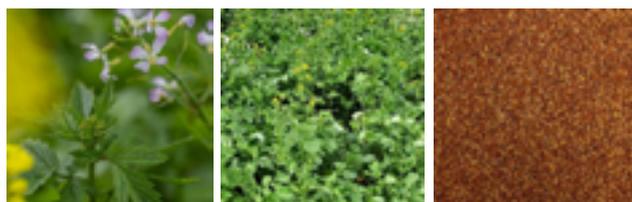
Indicazioni Agro-Tecniche

CATCH N COVER è ideale per chi cerca un miscuglio versatile, con una buona capacità di assorbimento dei nutrienti e che possa migliorare la struttura e la porosità del suolo. Adattabile nel periodo di semina, previene il compattamento del suolo.

Se seminato in epoca precoce (inizio settembre), andrà a terminarsi da solo in primavera grazie alla sua scarsa resistenza al freddo (- 4 - 6 C° per 3 o 4 notti). In caso di semina autunnale tardiva o primaverile, esso andrà terminato e interrato entro la piena fioritura, aspettando due settimane prima della semina successiva.

Punti di forza

- Buona capacità di assorbimento dei nutrienti
- Sviluppo giovanile veloce, eccezionale soppressione delle infestanti
- Forte sviluppo radicale negli strati più profondi del terreno
- Adatto a semine tardive
- Possibilità di applicazione di fertilizzanti aziendali (letame) in autunno**



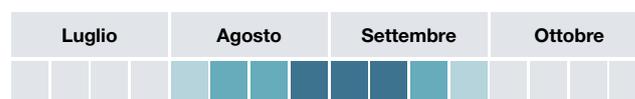
Raccomandazione sulla quantità di semina

	Kg/ha	Piante/m ²
Densità di semina	13 - 18	130 - 190

Ideale nella rotazione di:

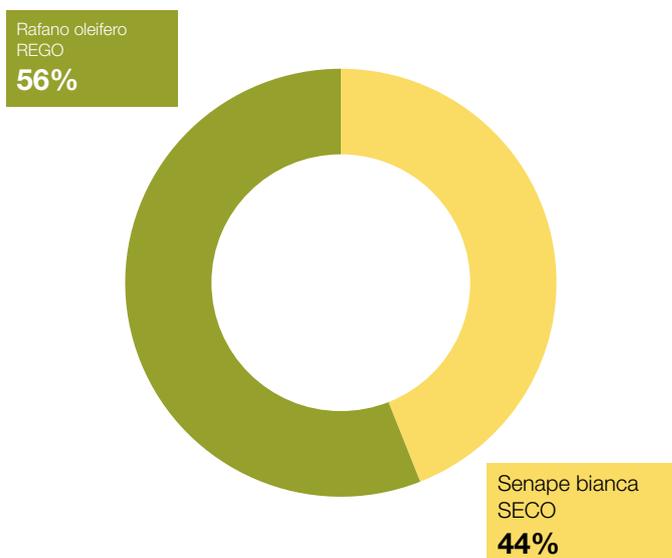


Raccomandazione sul periodo di semina



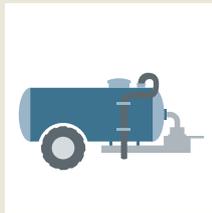
■ ideale ■ ok ■ possibile

Composizione

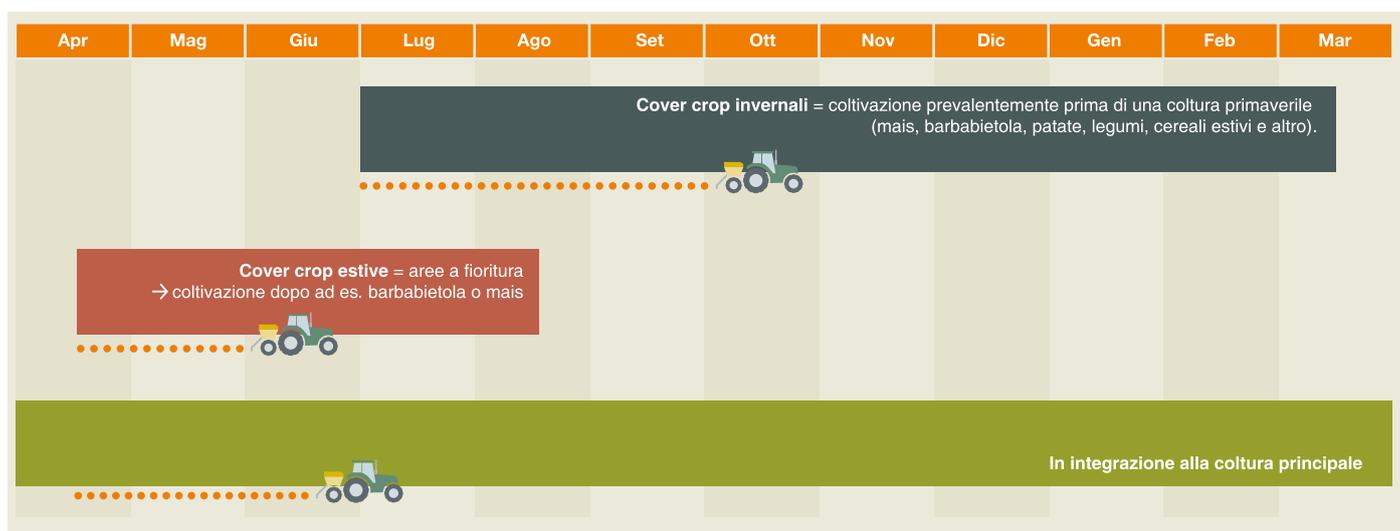


** Tenendo conto del Regolamento sull'applicazione dei fertilizzanti, in relazione alla coltura precedente e alle normative specifiche del paese. Contro i nematodi cisticoli della barbabietola (*Heterodera schachtii*), secondo la classificazione APS 2 dell'Ufficio federale varietà vegetali.

La coltivazione delle cover crop - versatili ed economiche

Preparazione del terreno	Tecniche di semina	Periodo di semina	Fertilizzazione	Gestione
 <ul style="list-style-type: none"> Aratura Conservativo no till 	 <ul style="list-style-type: none"> Semina diretta Semina combinata 	 <ul style="list-style-type: none"> precoce = molta massa / fioritura / radici complete media = massa media / poca o nessuna fioritura / sviluppo radicale medio tardiva = poca massa / nessuna fioritura / radici contenute 	 <ul style="list-style-type: none"> Possibile fertilizzazione organica - fissazione dei nutrienti Ottimizzazione degli elementi nutritivi a vantaggio di una possibile riduzione di uso di fertilizzanti 	 <ul style="list-style-type: none"> Gelività Pacciamatura Pascolo Trattamento con erbicida solo come eccezione

Possibili posizioni nella rotazione colturale



Acquista le **Cover Crop Fit4NEXT** nel

WEBSHOP KWS

www.kws.it



Ibridi di **SEGALE KWS**



Segale Ibrida, i benefici e le caratteristiche

KWS è il breeder leader nella selezione di segale ibrida, con un lungo programma di sviluppo iniziato a metà degli anni '80. Questo cereale altamente produttivo offre nuove prospettive sia per gli agricoltori sia per i consumatori.

La segale ibrida è una coltura sempre più apprezzata per l'alimentazione zootecnica grazie alle sue eccellenti caratteristiche agronomiche e nutrizionali, l'elevata adattabilità e le ottime produzioni.

Ha una finestra di raccolta ampia, fino a tre settimane (contro i 7 giorni della segale convenzionale), e consente una raccolta anticipata di circa 20 giorni rispetto a orzo e triticale, già dall'ultima settimana di aprile, facilitando così l'inserimento in rotazione con altre colture.



I punti di forza:



Resistenza

La segale ibrida è nota per la sua resistenza a condizioni climatiche avverse, come la siccità e il freddo. Questo la rende una scelta ideale in aree con condizioni variabili.

Rendimento

Elevata produttività: le varietà ibride di segale tendono a offrire rese più elevate rispetto alle varietà tradizionali, il che può tradursi in una maggiore quantità di foraggio per il bestiame.

Adattabilità

Molto adattabile, può crescere in ambienti meno fertili e in condizioni climatiche difficili. Spesso utilizzata in rotazione con le altre colture contribuendo a spezzare i cicli di malattie e parassiti.

Utilizzo

Particolarmente apprezzata per uso foraggero, viene utilizzata anche per la produzione di birra, il grano inoltre è ricco di fibre e nutrienti.

Beneficio Ambientale

La segale ha radici profonde che possono aiutare a migliorare la struttura del suolo e a prevenire l'erosione. Inoltre, può contribuire a migliorare la fertilità del suolo grazie alla sua capacità di accumulare sostanze nutritive.



KWS PROGAS



Produttiva, flessibile, digeribile

KWS PROGAS è un'eccellente varietà da foraggio sia per trinciato zootecnico sia da biogas, produce un trinciato foraggero di alta qualità, ottima per trinciature precoci e per un sistema di doppia cultura.

Punti di forza

- Adatta a tutte le tipologie di suolo
- Ottima tolleranza alle malattie
- Altezza della pianta medio-alta
- Eccellente varietà da foraggio



Caratteristiche Agronomiche e tolleranze

Produzione Foraggio	■ ■ ■ ■ ■
Resistenza invernale	■ ■ ■ ■ ■
Qualità trinciato	■ ■ ■ ■ ■
Qualità paglia	■ ■ ■ ■ ■
Sviluppo radici	■ ■ ■ ■ ■
Accestimento	■ ■ ■ ■ ■
Biomassa pre spigatura	■ ■ ■ ■ ■
Biomassa stadio latteo	■ ■ ■ ■ ■

■ ■ ■ ■ ■ Medio ■ ■ ■ ■ ■ Buono ■ ■ ■ ■ ■ Ottimo ■ ■ ■ ■ ■ Eccellente

Raccomandazione sul periodo di semina

Ott 1-10	Ott 11-20	Ott 21-30	Nov 1-10	Nov 11-20	Nov 21-30
----------	-----------	-----------	----------	-----------	-----------

■ ideale ■ possibile

	Dosi/ha
Periodo di semina ideale	2
Periodo di semina possibile	2,5



Ideale nella rotazione di



Ogni giorno in ogni campo.
**La diversità che ti rende
libero di scegliere.**

#YourSeedPartner





INOCULI KWS

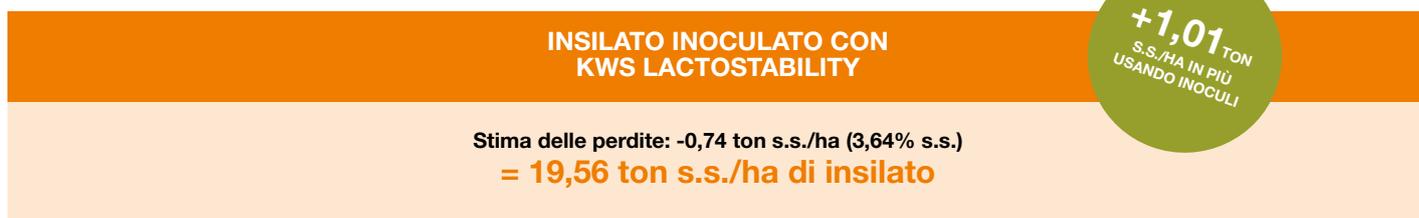
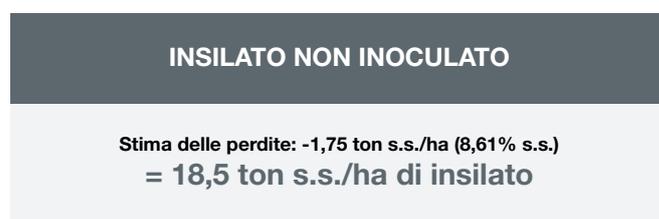
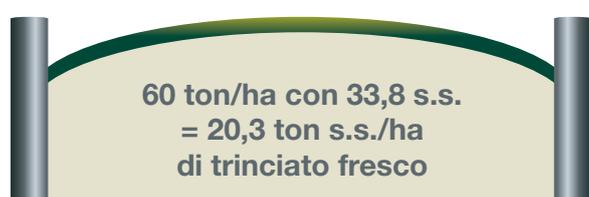
Massimizza la produzione migliorando la qualità del tuo insilato con gli inoculi KWS

Durante l'insilamento è normale che si verifichi una perdita di sostanza secca a causa della respirazione batterica. Tale perdita può arrivare fino al 50% se nella trincea sono presenti lieviti, muffe e fermentazioni anomale.

Grazie all'utilizzo di inoculi è possibile ridurre efficacemente queste perdite, diminuendole anche della metà.

In seguito ad alcuni studi, sviluppati in collaborazione con l'Università degli Studi di Padova negli anni scorsi, è emerso che: all'aumentare della sostanza secca di raccolta e del periodo di "stress" (=tempo impiegato a chiudere la trincea) le perdite di sostanza secca aumentano, in particolare in anni

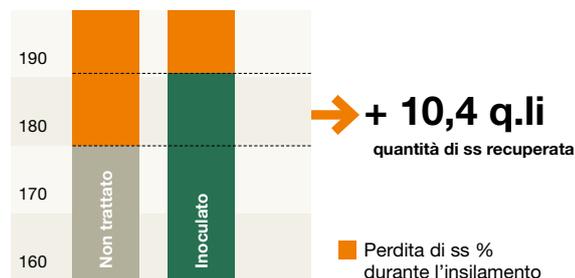
dove le attività fermentative sono più marcate. L'uso di inoculi, **sia Lactoquality che Lactostability**, oltre ad aiutare in una situazione ideale, aiuta a **stabilizzare le fermentazioni** e quindi abbiamo un miglioramento, ovvero una **diminuzione delle perdite, mediamente del 4-6%**, a seconda che il problema sia legato ad una sostanza secca più elevata o ad uno stato di stress maggiore.



Insilati di mais a confronto

Parametri post insilamento		
	Inoculato	Non inoculato
Sostanza secca (%ss)	33,6	34,1
Perdite sostanza secca (%)	3,48	6,47
pH	3,83	3,89

q.li/ha di sostanza secca su una produzione media di 600 q.li/ha



KWS SILOBALANCE

Per un ottimale insilamento dei tuoi cereali autunno-vernini

Composizione: *Lactiplantibacillus plantarum*, *Lentilactobacillus buchneri*

Obiettivo d'azione

- Previene l'insorgere di muffe e lieviti
- Minimizza le perdite di sostanza secca
- Livelli più elevati di acido lattico e acetico
- Mantenimento del pH stabile dopo l'apertura della trincea

Campi di applicazione

- Trinciati di cereali autunno-vernini

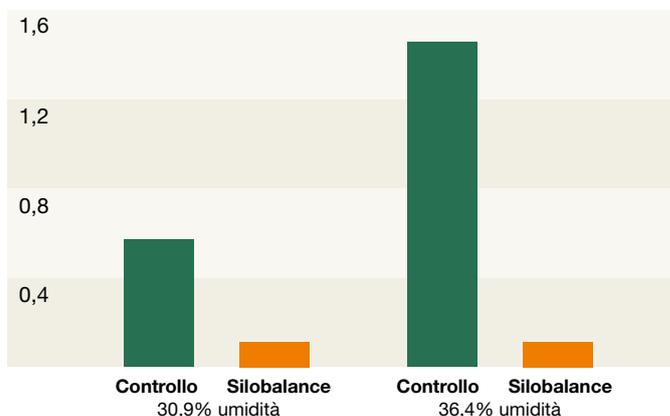
pH stabile dopo l'apertura

Inibendo le muffe e i lieviti, KWS Silobalance mantiene il pH stabile dopo l'apertura della trincea. Inoltre, anche i batteri butirrici vengono inibiti con una conseguente produzione di acido butirrico minima o assente.

Il trattamento con KWS Silobalance garantisce:

- Minori perdite di sostanza secca
- Un pH più basso
- Livelli più elevati di acido lattico e acetico

Aumento del pH dopo l'apertura della trincea

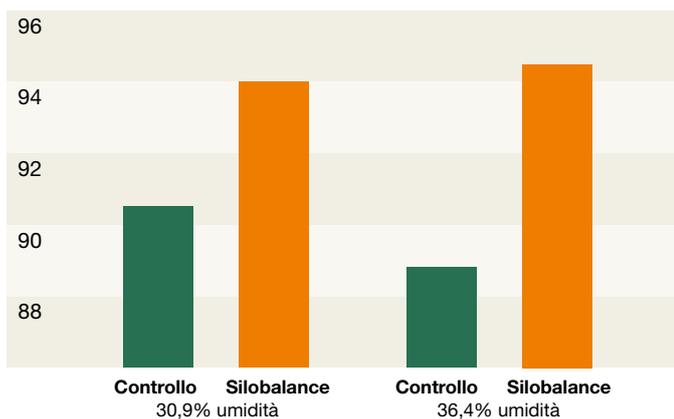


Riduzione perdite di sostanza secca

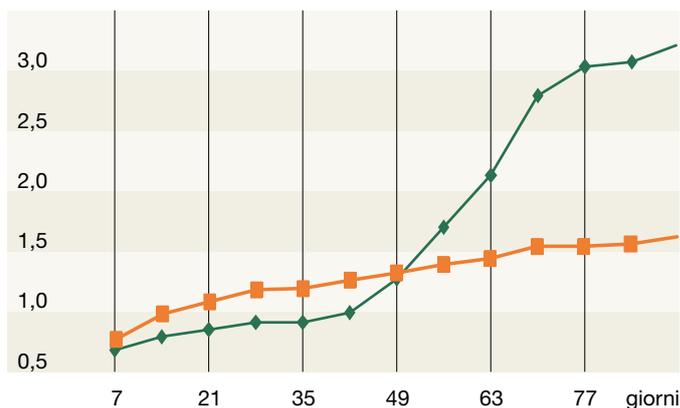
All'apertura della trincea e con l'ingresso di ossigeno, i lieviti riattivano il metabolismo producendo CO₂ e alcol a partire dai carboidrati solubili in acqua, di conseguenza la massa inizia a scaldarsi. Il problema del surriscaldamento rimane ancora la maggior causa di perdite di sostanza secca e di energia ogni giorno. Al passare delle ore di esposizione all'aria la probabilità che la trincea rimanga stabile varia a seconda che sia stato effettuato un trattamento o meno.

La soluzione può essere l'utilizzo di batteri lattici eterofermentanti che aumentano la produzione di acido acetico nell'insilato. L'acido acetico, infatti, è uno dei più forti inibitori naturali per lieviti e muffe, e aiuta a mantenere stabile la trincea più giorni contenendo le perdite di sostanza secca.

% Quantità di sostanza secca per 100 ton di insilato



Evoluzione delle perdite di sostanza secca (% della matrice fresca)



KWS LACTOSTABILITY

La soluzione ai problemi di surriscaldamento

Composizione: *Lactobacillus buchneri*



Obiettivo d'azione

- Miglioramento della stabilità aerobica
- Inibizione del surriscaldamento
- Inibizione delle muffe
- Inibizione delle perdite di rimozione

Campi di applicazione

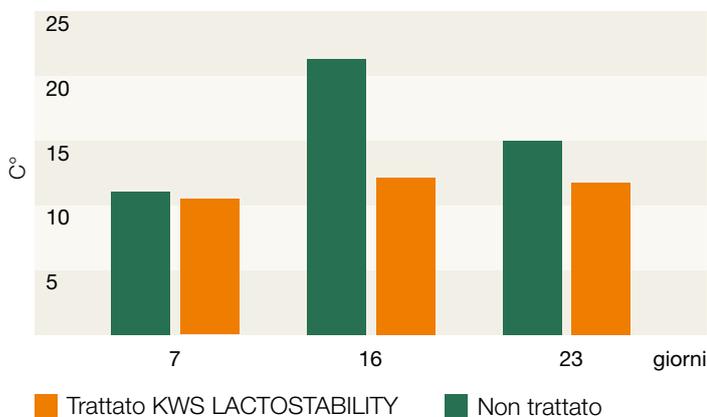
- Insilato di mais
- Pastone di mais
- Insilati > 30% SS

Stabilità aerobica e temperatura

A zero ore, corrispondenti al momento del prelievo di insilato giornaliero, il 100% dei campioni risulta stabile, ma al passare delle ore di esposizione all'aria, la probabilità di rimanere stabili varia a seconda del trattamento.

L'aumentare della temperatura, oltre a favorire la proliferazione di microrganismi indesiderati comporta inevitabili perdite di s.s ed insilato.

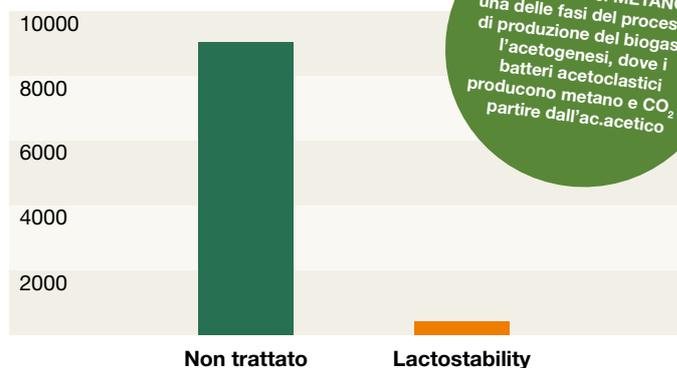
Temperatura dell'insilato dopo l'apertura della trincea



Acido Acetico

L'acido acetico è molto importante per quanto riguarda la sanità del fronte della trincea, infatti è un inibitore di muffe e lieviti. Inoltre, ottimizza la formazione di gas e aumenta le rese di metano. Nella prova, è stata valutata la presenza di muffe e lieviti presenti nell'insilato all'apertura della trincea.

Muffe e lieviti (/g)



L'acido acetico è un precursore del METANO: una delle fasi del processo di produzione del biogas è l'acetogenesi, dove i batteri acetoclastici producono metano e CO₂ a partire dall'ac. acetico

Qualità e perdite di sostanza secca

Per ottenere un insilato di qualità sono necessarie alcune accortezze nella gestione del trinciato, come il veloce riempimento del silo e la corretta rimozione dell'aria, favorire la produzione di acido lattico e l'abbassamento del pH o la continua esclusione di aria durante stoccaggio e consumo.

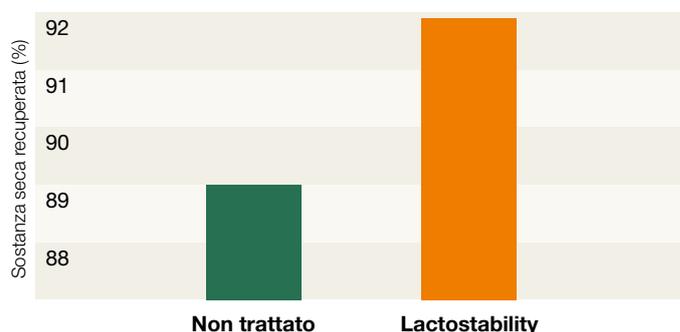
Quali sono i fattori determinanti nelle perdite di sostanza secca e della qualità nell'insilato?

- Condizioni di campo e di pre-insilamento (s.s di raccolta)
- Tipologia di fermentazione che si stabilisce
- Stoccaggio
- Respirazione e temperatura durante lo stoccaggio
- Deterioramento aerobico (esposizione all'aria)

Nel processo di insilamento una perdita di sostanza secca è fisiologica, nel caso di conservazione e fermentazione ottimale è stimata essere minore del 10%.

Nel caso di una gestione non ottimale (cattiva conservazione e desilamento) le perdite possono aumentare fino al 20%. Con presenza eccessiva di muffe raggiungono il 40% o addirittura il 70% nell'insilato più vicino alle pareti e meno compattato.

Ritrovamento della sostanza secca all'apertura



KWS LACTOQUALITY

Il modo sicuro per ottenere un insilato di qualità

Composizione: *Pediococcus pentosaceus*, *Lactiplantibacillus plantarum*,
Xylanasi e β -glucanasi

Obiettivo d'azione

- Fermentazione lattica più veloce
- Inibizione della mal-fermentazione/ fermentazione butirrica
- Riduzione delle perdite di fermentazione
- Miglioramento della qualità dell'insilato e dell'appetibilità
- Velocizzare apertura fronte

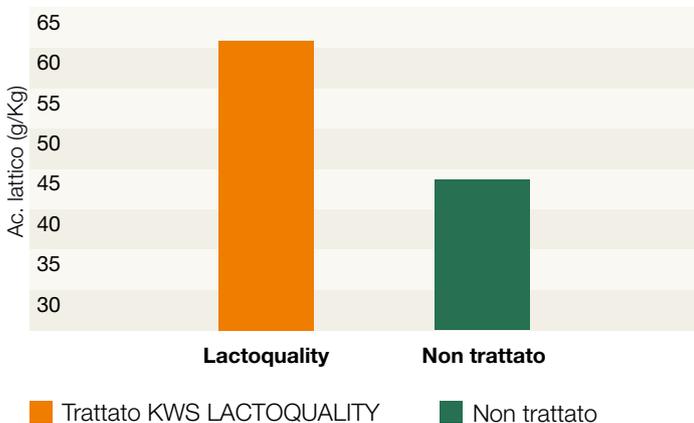
Campi di applicazione

- Leguminose
- Misti

Acido lattico

L'acido lattico è fondamentale per l'abbassamento repentino del pH, in questo modo microrganismi indesiderati vengono inibiti e l'insilato risulta avere una fermentazione ottimale e una maggiore conservabilità nel tempo. Per cereali autunno-vernini a 4-6 giorni dall'apertura di una trincea il contenuto di acido lattico è ancora alto nella matrice trattata.

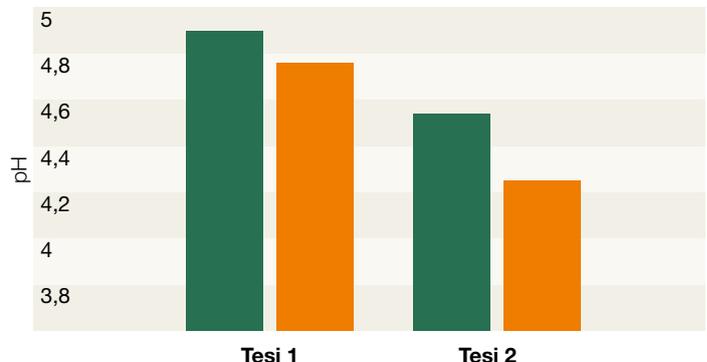
Quantità acido lattico dopo esposizione all'aria



Abbassamento del pH

Poiché i batteri omolattici velocizzano la conversione degli zuccheri vegetali in acido lattico, controllano le fermentazioni e abbassano rapidamente il pH dell'insilato, limitando al minimo il lavoro dei microrganismi indesiderati, come clostridi ed enterobatteri che producono sostanze nocive per l'animale.

pH dopo 90 giorni



Aumento del valore nutrizionale

In matrici dove il pH tende ad essere elevato o troppo umide e quindi un substrato ideale per la proliferazione dei clostridi e di altri microrganismi negativi, Lactoquality è una buona scelta. Limitando il proliferare di questi microrganismi riduce la presenza di acido butirrico, NH₃, ammine e tutte quelle sostanze prodotte dalla degradazione delle proteine a carico degli agenti nocivi. Così facendo si otterrà un insilato qualitativamente migliore, dall'elevato valore nutrizionale e minori rischi per l'animale.

Ammoniaca - NH₃ a 90 giorni dall'insilamento



KWS AGRIMETHANE

L'additivo specifico per l'utilizzo in digestori anaerobici

Composizione: *Lactobacillus buchneri*, *Lactococcus lactis*,
Streptococcus thermophilus

Obiettivo d'azione

- Minori perdite di sostanza secca
- Migliore resa nella metanogenesi
- Maggiore produzione di acidi grassi
- Temperature più stabili

Campi di applicazione

- Insilato di mais
- Trinciati di cereali autunno vernini
- Erbai

KWS Agrimethane è la nuova miscela di microrganismi omofermentanti ed eterofermentanti, studiata specificatamente per l'utilizzo nei biodigestori per la produzione di biogas/metano.

KWS Agrimethane infatti è composto da tre ceppi differenti di batteri:

- *Lactobacillus Buchneri*, eterofermentante
- *Lactobacillus Lactis*, omofermentante
- *Streptococcus Thermophilus*, omofermentante

Questa miscela garantisce una maggiore flessibilità e stabilità produttiva, con una maggiore adattabilità e una crescita omogenea dei tre ceppi in contesti e condizioni differenti, lo *Streptococcus Thermophilus* inoltre è in grado di prosperare anche a temperature oltre i 40°C.

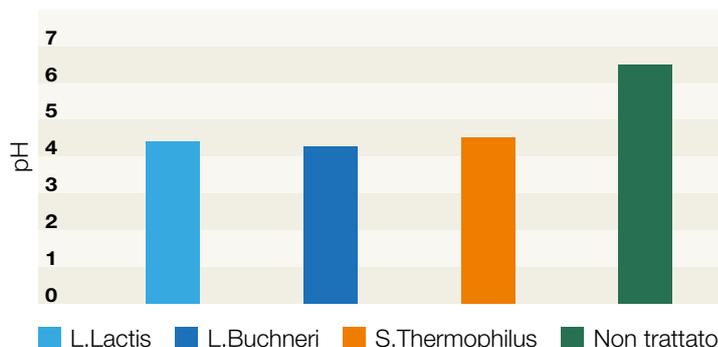
Performance di Acidificazione

Dai test di laboratorio è emerso come KWS Agrimethane contribuisca all'abbassamento del pH già dalle prime fasi del processo di fermentazione, con un controllo efficiente della conversione degli zuccheri in acido lattico.

Questo crea un ambiente inadatto ai microrganismi indesiderati che deteriorano l'insilato e consumano, riducendole, le sostanze nutritive e la sostanza organica.

Prevenendo il deterioramento viene garantita una maggiore qualità della matrice insilata e una minore perdita di sostanza secca.

pH a tre giorni dall'insilamento



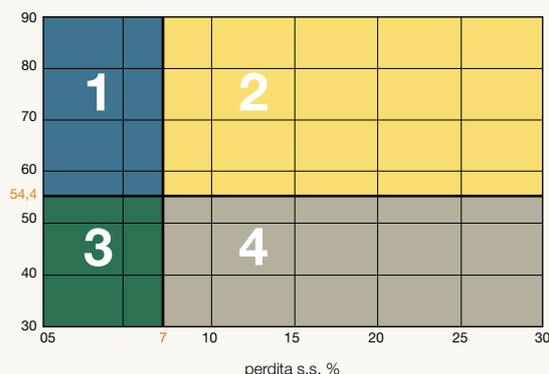
I benefici di KWS Agrimethane

Sulla base delle sperimentazioni effettuate, utilizzando KWS Agrimethane si ottiene una matrice bioattiva disponibile per i batteri e che permette un utilizzo della biomassa migliore.

KWS Agrimethane consente di aumentare del 2% la produzione complessiva di acidi grassi volatili (AGV); una maggiore produzione di AGV si traduce in una conseguente maggiore produzione di metano, in quanto essi vengono utilizzati dai batteri metanigeni nel processo di metanificazione. Un incremento del 2% di AGV quindi corrisponde a un potenziale aumento di produzione di gas del 2%.

+2% CH₄
prodotto con
KWS Agrimethane

L'indice di insilabilità



KWS Italia a seguito di una ricerca durata anni in collaborazione con l'Università di Padova ha sviluppato l'indice di insilabilità, un algoritmo che basandosi su determinati parametri misurabili sul trinciato fresco, fornisce una stima sulla qualità e sulle perdite di sostanza secca dell'insilato.

Assegnando un valore ai parametri di qualità e perdite di s.s. è possibile inserire i dati all'interno di un grafico.

Il quadrante in cui si trova il punto derivante dall'incrocio dei parametri dei dati raccolti darà indicazioni su quale tecnica di conservazione utilizzare e sul grado di inoculazione richiesta:

Quadrante 1

Il trinciato presenta una composizione equilibrata, che permette una rapida attivazione dei processi fermentativi positivi: Minimo grado di inoculazione richiesto.

Quadrante 2

Il trinciato denota una composizione chimica buona ma non in grado di contenere efficacemente le perdite di conservazione: Consigliato l'uso di inoculi.

Quadrante 3

Il trinciato presenta una composizione chimica non in grado di stimolare efficacemente le fermentazioni: L'uso di inoculi è necessario.

Quadrante 4

Il trinciato denota una composizione chimica buona ma alto rischio di perdite di conservazione e scarsa qualità: L'uso di inoculi è essenziale.

Sistema di dosaggio variabile KWS

L'agricoltura di precisione è una realtà sempre più presente e alla quale si dedica sempre più attenzione: proprio per questo e nell'ottica di avere un processo di insilamento del trinciato di mais più efficiente, nasce l'idea del Sistema di dosaggio variabile inoculi KWS.

Questo sistema consente di valutare la qualità dell'insilato direttamente al momento della raccolta e, nel caso, modificare la tecnica di insilamento o la quantità di inoculo utilizzato per poter quindi compensare le possibili carenze qualitative e le eventuali perdite di conservazione.

Infatti, grazie ad un parametro di valutazione ideato da KWS Italia, l'indice di insilabilità, e il dispositivo NIR installato sulla macchina è possibile variare la concentrazione di inoculi utilizzati sul trinciato attraverso una speciale pompa montata direttamente sulla trincia, permettendo quindi un utilizzo mirato ed efficiente degli inoculi.

I vantaggi del sistema di dosaggio variabile KWS



Miglior qualità del trinciato raccolto e riduzione delle perdite



Utilizzo mirato e più efficiente degli inoculi



Compensazione di possibili carenze nell'insilato



Scansiona il QR code per scoprire di più sul sistema di dosaggio variabile KWS

Acquista gli inoculi e i miscugli
KWS Fit4NEXT nel

WEBSHOP KWS



E approfitta di **sconti esclusivi** e della
spedizione direttamente a casa tua!

www.kws.it



KWS ITALIA S.P.A.

Via Secondo Casadei, 8 – Zona ind.le Villa Selva – 47122 Forlì (FC)
tel. +39 0543 474611– fax +39 0543 474633 – info_italia@kws.com

Visita il sito www.kws.it per maggiori informazioni.

Seguici sui nostri canali social   