

masseeds[®]
ACT TOGETHER FOR A CHANGING AGRICULTURE



Catalogo Sementi Autunnali 2023-2024

- COLZA • CEREALI FORAGGERI
- LEGUMINOSE FORAGGERE • MISCUGLI
- SOVESCII • COVER CROPS



senfor

Editoriale

Il cambiamento climatico e il degrado ambientale sono una minaccia esistenziale per tutti noi, in ogni continente. Allo stesso tempo i consumatori chiedono un approccio più sostenibile all'agricoltura. Questo si traduce in un minor utilizzo di agrofarmaci e fertilizzanti, e in una maggiore attenzione alla qualità del suolo e alla biodiversità. Siamo uno dei principali produttori di sementi in Europa, e ci preme dare uno sguardo da vicino al GREEN DEAL dell'UE.

Il Green Deal è un insieme di iniziative politiche volte a superare la sfida del cambiamento climatico e rendere i nostri sistemi alimentari più sostenibili. Tra queste, c'è la strategia Farm to Fork, che mira a ridurre, entro il 2030, l'uso complessivo e il rischio di pesticidi chimici del 50%, ridurre le perdite di nutrienti preservando la fertilità del suolo, quindi ridurre l'uso di fertilizzanti di almeno il 20%. Infine, la Commissione dell'Unione Europea punta ad avere almeno un quarto dei terreni agricoli dell'UE in agricoltura biologica.

Tutto ciò ha un impatto importante sul settore europeo e mondiale del miglioramento genetico e delle sementi. Noi di MAS Seeds siamo già molto avanti nel contribuire a questa transizione con la nostra campagna **AGIRE INSIEME PER UN'AGRICOLTURA CHE CAMBIA**. I tre pilastri della campagna sono allineati con la strategia Farm to Fork.

- Nel primo pilastro della “**Transizione agro-ecologica**”, vogliamo aiutare gli agricoltori a diversificare le loro rotazioni colturali, promuovere la gestione sostenibile delle risorse idriche, ridurre gli apporti chimici e preservare la fertilità del suolo.
- Nel secondo pilastro della “**Sostenibilità delle aziende agricole**”, ci impegniamo nel selezionare colture resilienti e adattabili, sviluppare soluzioni alimentari ricche di proteine per gli allevamenti e ottimizzare l'utilizzo di fertilizzanti azotati.
- E, ultimo ma non meno importante, nel terzo pilastro, “**Bilancio positivo del carbonio**”, utilizziamo il suolo come deposito di assorbimento del carbonio.

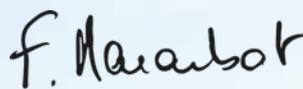
In concreto, forniamo un portfolio di sementi innovativo e diversificato, innovazioni genetiche per il cambiamento climatico, soluzioni applicate alle sementi e servizi agricoli che supportano le politiche dell'UE.

Inoltre, stiamo implementando una politica di responsabilità sociale d'impresa (RSI) allineata al 100% con la nostra campagna Agire insieme. La nostra **divisione Ricerca & Sviluppo** ha ristrutturato la propria organizzazione, ha aggiunto un dipartimento “Soluzioni agro-ecologiche” e ha iniziato ad implementare esperimenti per soluzioni future. Stiamo lavorando anche a partnership con le università che ci porteranno ancora più avanti nella transizione agro-ecologica.

Recentemente il logo MAS Seeds è cambiato, per dare un messaggio chiaro: che siamo qui per **AGIRE INSIEME PER UN'AGRICOLTURA CHE CAMBIA**.

Possiamo affermare che MAS Seeds continuerà a contribuire alla transizione agro-ecologica al massimo grado possibile, poiché siamo convinti che sia la strada giusta da percorrere. I tre pilastri forniscono una solida base per ciascuno dei nostri clienti, indipendentemente da dove si trovano.

Agiamo insieme per un'agricoltura che cambia!



FRANCOIS HARAMBAT
Head of Marketing & Sustainable Agriculture



Indice

PERCHÉ UTILIZZARE I MISCUGLI E COSA SI UTILIZZA NEI MISCUGLI	p. 8-9
MISCUGLI PROFESSIONALI	
Miscugli foraggeri	p. 10-11
Miscugli per erbaio – Base loietto	p. 12-13
Miscugli per erbaio – Base triticale/cereale	p. 14-15
Miscugli per utilizzo energetico	p. 16
Erbai polifiti permanenti (Prati stabili)	p. 17
Miscugli apistici e per biodiversità	p. 18-19
MISCUGLI E SPECIE TECNICI	
Sovesci di pieno campo e Cover crops	p. 20-24
Miscugli da sovescio per vigneto	p. 25-27
Inerbimenti tecnici permanenti	p. 28
Miscugli tecnici da sovescio per kiwi/frutteto	p. 29
Specie singole decompattanti/strutturanti	p. 30
Miscugli ed essenze da sovescio di pieno campo ad azione biofumigante e nematocida	p. 31-33
Miscugli da sovescio primaverili ed estivi	p. 34-35
La gestione della cover e del sovescio in pillole	p. 36
LA NOSTRA GAMMA DI SPECIE SINGOLE	
Lino	p. 37
Cereali ad uso foraggero	p. 38-39
Triticali	p. 40-41
Fruento	p. 42
Altri cereali (Orzo, Avena, Farro e Segale)	p. 43-46
Erba medica	p. 47
Graminacee foraggere	p. 48-49
Loietti	p. 50-51
Colza	p. 52-53
Leguminose	p. 54-57
Pisello proteico	p. 58
Leguminose da granella	p. 59
Le specie disponibili singolarmente	p. 60
Le specie della linea bio disponibili singolarmente	p. 61
CONTATTI	p. 62-63



Agiamo insieme per un'agricoltura che cambia



La nostra mission

In MAS Seeds, la nostra mission è **offrire un portfolio innovativo e sostenibile di sementi per gli agricoltori e gli allevatori.**

Sviluppiamo e produciamo varietà di mais e girasole con alte prestazioni e offriamo un portfolio di colture diversificate, soluzioni applicate alle sementi e servizi digitali che contribuiscono all'agricoltura sostenibile.

Il nostro scopo

Il nostro scopo è **AGIRE INSIEME PER UN'AGRICOLTURA CHE CAMBIA.**

Dal 1949, collaboriamo con agricoltori, distributori e partner per rispondere alle sfide agricole e contribuire al cambiamento dell'agricoltura che alimenterà le generazioni future.

Il nostro scopo collega lo sviluppo storico del marchio con il forte impegno alla CSR (Corporate Social Responsibility) del gruppo MAÏSADOUR, di cui facciamo parte.

TRANSIZIONE AGRO-ECOLOGICA

Lavoriamo insieme ai nostri team, ai nostri clienti e ai nostri partner per una transizione agro-ecologica che aumenti l'efficienza produttiva, che sostituisca gli input e che ridisegni persino un modello agricolo più sostenibile. Tutto ciò può essere ottenuto con:

- **La diversificazione delle colture**
- **La promozione di una gestione sostenibile dell'acqua**
- **La riduzione degli input chimici**

UN PORTFOLIO SOSTENIBILE PER UN'AGRICOLTURA DIVERSIFICATA & RIGENERATIVA

Continuiamo a sviluppare un interessante portfolio per la rotazione delle colture, la fertilità del suolo e l'autonomia delle proteine alimentari.



SOSTENIBILITÀ DELLE AZIENDE AGRICOLE

La sostenibilità aziendale significa soddisfare le esigenze della popolazione di oggi, senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare le loro esigenze ambientali, sociali ed economiche. Il nostro obiettivo è:

- **Supportare gli agricoltori conservando la fertilità del suolo**
- **Selezionare colture resilienti ed adattabili**
- **Sviluppare mangimi ricchi di proteine per gli allevamenti**

BILANCIO DEL CARBONIO POSITIVO

Attraverso il moderno modello agro-ecologico l'Agricoltura è in grado di sequestrare la Co2 emessa ed immagazzinarla. Questo è possibile applicando queste semplici misure:

- **Usare colture che catturano alte quantità di carbonio**
- **Integrare pratiche di coltivazione come il relay cropping**
- **Seminare cover crops**
- **Saper gestire i fertilizzanti azotati**
- **Utilizzare i sovesci**



Chi Siamo

MAS Seeds nel 2016 ha acquistato l'azienda **SEMFOR** e il suo stabilimento di San Pietro di Morubio (VR), specializzato nella produzione di cover crops e miscugli foraggeri. Mescoliamo quasi 300 varietà da circa 60 specie, per produrre miscugli da sovescio, inerbimenti, cover crops, miscugli da foraggio e miscugli apistici poliennali.

La creazione di miscugli personalizzati è sempre stata una caratteristica distintiva di SEMFOR. Possiamo mixare le diverse essenze per ottenere un miscuglio "su misura", perfettamente adattato alle esigenze della singola azienda o del distributore.

Oggi, SEMFOR offre miscele diversificate, sia convenzionali che biologiche, per incrementare la fertilità del terreno, per aumentare la biodiversità del suolo, promuovere una coltivazione più sostenibile, per proteggere i suoli e rispondere alle sfide ambientali.

PER AUMENTARE LA BIODIVERSITÀ



PER PROTEGGERE IL SUOLO



La qualità delle sementi è la nostra priorità

Ogni nostro impianto è gestito secondo una procedura di qualità rigorosa. I protocolli di produzione sono adattati ad ogni varietà con controlli di qualità in ogni fase del processo.

La composizione delle miscele viene effettuata fedelmente secondo la ricetta del cliente o concordata e formulata insieme in base alle sue esigenze. Lo stabilimento è **certificato BIOLOGICO** per fornire la stessa alta qualità anche nelle sementi biologiche.

Per il distributore possono essere create anche linee con un marchio dedicato.

Per la realizzazione di miscugli dedicati, vista la non facile reperibilità delle materie prime, è richiesta una programmazione adeguata.



Pronti per le nuove sfide

Contrastare il cambiamento climatico e preservare/incrementare la biodiversità sono gli argomenti al centro dell'attenzione dell'opinione pubblica e dei decisori politici. Obiettivi a lungo termine relativi alle emissioni di anidride carbonica sono stati definiti a livello mondiale nel "Green Deal" e la UE ha definito una "Strategia per la Biodiversità per il 2030". Le attività produttive non potranno pertanto prescindere da un'attuazione ed uno sviluppo all'insegna della **sostenibilità**.

La nuova PAC 2023-2027 recepisce questi orientamenti destinando oltre il 25% dei pagamenti diretti a 5 Eco-schemi, regimi di pratiche colturali "benefiche per l'ambiente" attuati su base volontaria, che generano un pagamento disaccoppiato legato alla superficie interessata.

Anche per la nuova PAC, MAS Seeds è pronta a supportare gli agricoltori con i suoi prodotti e le sue soluzioni, **proponendo prodotti e soluzioni conformi alle norme e pienamente soddisfacenti per l'agricoltore che le vuole attuare**.

Qui di seguito vediamo le misure previste ed i prodotti della nostra gamma MAS Seeds utilizzabili:

ECOSHEMA		LE NOSTRE SOLUZIONI
eco1	Zootecnia sostenibile: con la riduzione dell'impiego degli antibiotici Benessere animale: prevede che gli animali svolgano tutto o parte del loro ciclo al pascolo	Gamma di prati permanenti mirati al pascolo studiati per soddisfare le diverse specie animali
eco2	Inerbimento delle colture arboree: prevede la copertura dell'interfila tra il 15 settembre e il 15 maggio dell'anno successivo	Inerbimenti permanenti e/o sovesci possono soddisfare questa misura. Il sovescio rappresenta inoltre l'unico caso in cui è giustificata la lavorazione del suolo
eco3	Salvaguardia delle piante storiche paesaggistiche, come gli olivi	È necessario aderire all'Eco-schema 2, cioè l'obbligo di copertura vegetale tra il 15 settembre e il 15 maggio dell'anno successivo
eco4	Sistemi foraggeri estensivi: avvicendamento almeno biennale nei sistemi a seminativi, introduzione di colture leguminose e foraggere o di colture da rinnovo inserendo nella rotazione almeno una coltura miglioratrice proteica o oleaginosa, riduzione dell'uso dei prodotti fitosanitari e divieto di diserbo sulle leguminose foraggere	Gamma erbai foraggeri, leguminose da foraggio e granella, Cover crops e sovescio per il sequestro della CO ₂ e "trappola nitrati"
eco5	Misure specifiche per gli impollinatori: gli agricoltori possono destinare parte della loro superficie, sia di colture arboree che di seminativi, a miscugli dedicati a pronubi e insetti utili	Gamma miscugli per biodiversità

Oggi la nuova programmazione viene attuata dalle diverse regioni e gestita dal Piano Strategico PAC, all'interno del quale sono elencate le politiche di sviluppo rurale che le singole regioni o province autonome hanno adottato tramite i Csr, Complementi Regionali per lo Sviluppo Rurale.



OBIETTIVO SOSTENIBILITÀ

Una terra dal clima neutrale entro il 2050: questo è l'obiettivo della Commissione UE, che si impegna a ridurre le emissioni di gas serra di almeno il 50% entro il 2030.

MAS Seeds utilizza un approccio strategico alla sostenibilità, cioè diverso in base al paese in cui si trova l'agricoltore o in cui un'azienda opera.

Stiamo facendo del nostro meglio per supportare i nostri clienti e distributori con servizi e soluzioni personalizzate per massimizzare il valore del seme e migliorare le loro pratiche. Siamo impegnati a rafforzare la sostenibilità e le attività degli agricoltori che si trovano ad affrontare un ambiente climatico ed economico sempre più difficile, con obiettivi come:

- Diversificare il portfolio delle colture
- Sostenere la salute del suolo
- Creare autonomia alimentare

Tutte le nostre miscele sono ottenute dalla lavorazione di semente non trattata con prodotti chimici e pertanto sono utilizzabili in agricoltura biologica attraverso la procedura di richiesta di deroga. Inoltre disponiamo di una sempre più ampia gamma di sementi di prodotti singoli o miscele derivanti da coltivazione biologica.



SOLUZIONI VEGETALI PERSONALIZZATE

La creazione di miscugli personalizzati è sempre stata un carattere distintivo di **Semfor**, dato che ogni anno, oltre a circa 40 miscugli standard, realizziamo anche più di 200 miscugli personalizzati. Questo è possibile grazie ad un lungo know-how maturato sul campo e ad un impianto moderno dotato di miscelatrice che permette una grande flessibilità nella produzione. Possiamo miscelare le diverse essenze per ottenere un prodotto "di alta sartoria" perfettamente adattato alle esigenze della singola azienda produttrice o del distributore. Inoltre, per i clienti e i distributori, è possibile realizzare anche linee con marchio dedicato.

La composizione di questi mix viene realizzata fedelmente su ricetta del cliente oppure formulata e concordata insieme in base alle sue necessità.



PERCHÉ UTILIZZARE I MISCUGLI



Radice fittonante di crucifera



Radice di leguminosa con noduli di rizobio

Numerose esperienze in campo hanno evidenziato risultati migliori ottenibili impiegando i miscugli piuttosto che le specie singole, sia per i foraggi che per le cover e i sovesci. Le ragioni principali di questi vantaggi possono essere spiegate dai seguenti aspetti:

- **Esigenze nutrizionali diverse:** questo si traduce in una più ridotta competizione e talvolta addirittura complementarietà (leguminose che mettono a disposizione azoto alle altre famiglie vegetali presenti).
- **Strutture e apparati radicali diversi:** quindi più completa esplorazione del suolo con vantaggi trofici e per la fertilità strutturale del terreno.
- **Fasce di vegetazione diverse:** minore competizione per la risorsa luce.
- **Effetto “diluizione” dei patogeni:** i patogeni hanno maggiore difficoltà ad infettare le altre piante ospiti e pertanto a proliferare, perchè ostacolati da specie non sensibili.
- **Adattamento alle mutazioni delle condizioni ambientali:** le condizioni in cui una specie deve svilupparsi cambiano di anno in anno e nei diversi luoghi. La presenza di una comunità vegetale con molte specie e varietà, ha una maggiore capacità di adattamento e chances di arrivare ad un risultato soddisfacente anche in condizioni difficili.
- **Copertura e contrasto alle malerbe:** la diversa conformazione epigea delle componenti del miscuglio, consente una migliore copertura del suolo e un’efficace competizione verso le erbe indesiderate.
- **“L’unione fa la forza”:** le specie con buona tolleranza all’allettamento fungono da tutore per quelle più sensibili. Allo stesso modo, le specie che sopportano meglio il freddo proteggono, seppur parzialmente, quelle più sensibili.
- **Epoche di maturazione e fioritura diverse:** è interessante soprattutto per i miscugli apistici, perchè forniscono alimentazione ai pronubi prolungata nel tempo. Una moderata scalarità di maturazione favorisce una più ampia finestra di raccolta per le colture foraggere.



Radici fascicolate di graminacee

VANTAGGI DEI MIX PER COVER CROPS E SOVESCI



Incremento fertilità chimica



Incremento fertilità biologica

- **Miglioramento della fertilità chimica:** la diversa conformazione degli apparati radicali permette un migliore effetto “trappola” dei nitrati. Inoltre la coltura in successione beneficia anche di:
 - Disponibilità dell’azoto fissato dalle leguminose
 - Assorbimento del potassio normalmente immobilizzato, che le crucifere, estremamente efficienti nell’assimilazione dell’elemento, hanno “estratto” dal terreno
 - Disponibilità della frazione di fosforo mobilizzata da specie molto efficienti, come la facelia, il sorgo, il lupino e le leguminose in genere.
- **Miglioramento della struttura (fertilità) fisica:** i migliori effetti sulla struttura del suolo si ottengono grazie all’effetto combinato dei diversi tipi di apparato radicale:
 - Decompattamento da parte delle radici fittonanti delle crucifere
 - Miglioramento della struttura
 - Aumento della porosità dovuto alla degradazione delle radici fascicolate dei cereali negli orizzonti superficiali e delle radici di leguminose, facelia, asteracee anche negli orizzonti più profondi.
- **Miglioramento della fertilità biologica:** la variabilità di pabulum fornita dalla presenza di molte specie diverse alla microflora e microfauna tellurica, favorisce la biodiversità e attività microbica a livello del suolo.

COSA SI UTILIZZA NEI MISCUGLI

Nei miscugli ad impiego foraggero o destinati a sovescio/cover crops vengono utilizzate varie specie appartenenti a diverse famiglie botaniche. Le più importanti sono le Graminacee, le Leguminose e le Crucifere. Qui di seguito riportiamo le loro principali caratteristiche e per quali apporti sono fondamentali nei miscugli.

GRAMINACEE

Apparato radicale superficiale FASCICOLATO

Profondità esplorata: 30-40 cm

Apparato radicale: 30-40% della BIOMASSA

Contributo agli erbai

- Elevato apporto carboidrati (fibra, amido...)
- Apporto anche di proteine
- Elevato apporto di UF/ha
- Agevolazione dei processi di insilamento

Segale



Triticale



Frumento



Avena



Loietto



Contributo cover crops

- Elevato apporto biomassa e carboidrati
- Alte rese in humus grazie all'elevato C/N
- Effetto trappola azoto
- Effetto tutore per leguminose e altre
- Effetto schermo per il freddo

LEGUMINOSE

Semi grossi e/o semi piccoli (ampia scelta)

Apparato radicale FITTONANTE

Profondità esplorata: 40-50 cm annuale

1,5-3 m pluriennale (erba medica)

Contributo agli erbai

- Importante fonte proteica
- Apporto fibra di pregio
- Importante apporto di UF/ha
- Appetibilità

Veccia



Trifoglio Incarnato



Trifoglio aless.



Pisello proteico



Crotalaria juncea



Contributo cover crops

- AZOTOFISSAZIONE (N atmosferico gratis!)
- Radice fittonante con esplorazione profilo diverso
- Attrazione impollinanti

CRUCIFERE

Semi di piccole dimensioni

Apparato radicale FITTONANTE (Pivot)

Rapida copertura del terreno

Profondità esplorata: 40-80 cm

Senape bianca



Senape bruna



Rafano



Camelina



Contributo cover crops

- Azione strutturante/decompattante del fittono
- Azione BIOCIDA/BIOFUMIGANTE/NEMATOCIDA
- Capacità di assorbire Potassio bloccato e di restituirlo sotto forma assimilabile
- Efficace competizione malerbe

ALTRE FAMIGLIE

Per la loro variabilità consentono una fioritura prolungata

Apparati radicali espansi e talvolta fittonanti con effetto strutturante

Rapida copertura del suolo

Grano saraceno



poligonacea

Facelia



hydrofilacea

Lino



linacea

Cartamo



asteracea

Contributo cover crops

- Attrazione impollinanti
- Contrasto malerbe
- Capacità di assimilare elementi nutritivi bloccati e restituirli alla coltura (es. Grano saraceno e Facelia: fosforo)

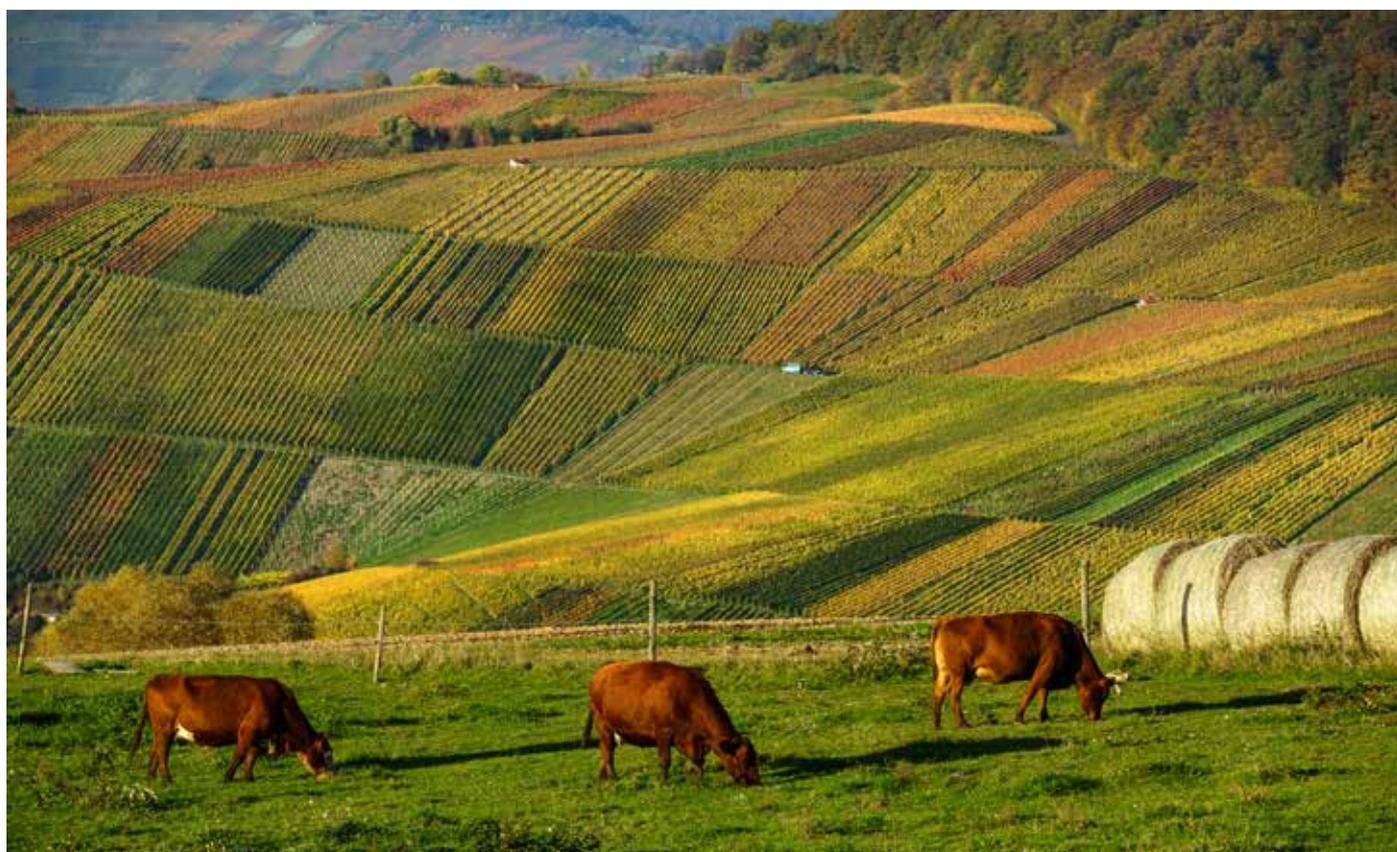
		TIPOLOGIA E CICLO		SEMINA		
Erbaio	Specie presenti	Tipo Erbaio	Ciclo	Densità di semina	Epoca di semina	
BASE LOIETTO	LOVECCIA	<i>Loietto (2), Veccia sativa (1)</i>	Base Loietto 3 varietà	Precoce	60-70 Kg/ha	metà ottobre-metà novembre, fine inverno
	KAPPAMINUS	<i>Loietto (2), Avena (3)</i>	Base Loietto 5 varietà	Precoce	70-80 Kg/ha	metà ottobre-metà novembre, fine inverno
	AQUILONE	<i>Loietto (2), Segale (1), Avena (1), Triticale medio (1), Trifoglio alessandrino (1)</i>	Base Loietto 6 varietà	Precoce	60-70 Kg/ha	ottobre-novembre
	PREMIUM	<i>Loietto (2), Avena (1), Segale (1), Triticale medio (1)</i>	Base Loietto 5 varietà	Precoce	60-70 Kg/ha	ottobre-novembre
	MILLENIUM	<i>Loietto (2), Avena rossa (1), Triticale medio (1), Veccia sativa (1)</i>	Base Loietto 5 varietà	Precoce	60-70 Kg/ha	metà ottobre-novembre
BASE CEREALE	OROVERDE	<i>Triticale (2), Pisello proteico (1), Favino chiaro (1), Veccia sativa (1)</i>	Base Triticale 5 varietà	Precoce	180-200 Kg/ha	ottobre-novembre
	TRIFOR 5	<i>Triticale mutico, Veccia comune, Segale ibrida, Orzo polistico, Loietto tetraploide</i>	Base cereali Loietto 5 varietà	Precoce	100-120 Kg/ha	ottobre-novembre
	DRYFEED	<i>Frumento tenero (1), Avena (2)</i>	Base Frumento 3 varietà	Precoce	170-200 Kg/ha	metà ottobre-novembre
	OPTIMIX	<i>Triticale mutico, Avena (1), Frumento (1), Farro Spelta (1)</i>	Base cereali 4 varietà	Precoce	150-200 Kg/ha	metà ottobre-metà novembre
	MUTIMIX	<i>Triticale mutico, Frumento (1)</i>	Base cereali 2 varietà mutiche	Precoce	150-200 Kg/ha	metà ottobre-metà novembre
	TRITIMIX	<i>Triticale (2), Frumento (1)</i>	Base Triticale 3 varietà	Precoce	170-200 Kg/ha	ottobre-novembre
MIX ENERGIA	MAS FAV	<i>Triticale mutico, Favino chiaro</i>	Mix bioenergia	medio-tardivo	230-240 Kg/ha	ottobre-novembre
	MAS GAS	<i>Miscela di Triticali</i>	Mix bioenergia	medio-tardivo	180-200 Kg/ha	ottobre-novembre
ERBAI PERMANENTI	PRATER MIX	<i>Loietto (1), Festuca (1), Festulolium (1), Dactylis (1), Trifoglio (2)</i>	Prato polifita irriguo con leguminose	persistenza >5 anni	40-45 Kg/ha	febbraio-aprile settembre-ottobre
	PRATER MIX SLEG	<i>Loietto (2), Festuca (2), Dactylis, Fleolo</i>	Prato polifita irriguo sole graminacee	persistenza >5 anni	40-45 Kg/ha	febbraio-aprile settembre-ottobre



DESTINAZIONE D'USO

CARATTERISTICHE

Fieno	Fasciato	Insilato	Pascolo	Sovescio	Tenore proteico
●●●●●	●●●●●	●●●	●	●●●	●●●
●●●●	●●●●●	●●●●	●	●	●●
●●●	●●●●●	●●●●	●	●	●●●
●●●	●●●●●	●●●●	●	●	●●
●●●	●●●●●	●●●●	●	●	●●●
●●	●●●●	●●●●●	-	●	●●●●
●●●	●●●●	●●●●●	-	●	●●●●
●●●●	●●●●●	●●●	-	●	●●
●●●●	●●●●	●●●●	-	●	●●
●●●●	●●●●	●●●●	-	●	●●
●●	●●●●	●●●●●	-	●	●●



ERBAI A BASE LOIETTO

Il loietto è una coltura foraggera importante per flessibilità di utilizzo, potenziale produttivo e apporto di fibra di pregio. A questa specie vengono affiancate leguminose per migliorare l'apporto proteico oppure cereali per aumentare l'apporto energetico e le rese.

LOVECCIA

BASE
LOIETTO

PER «TIRARE SU» LA PROTEINA

Miscuglio per erbaio dall'elevato tenore proteico (contiene 4-5 punti % di proteina in più rispetto al loietto in purezza), rapidità nell'essiccazione e utilizzabile anche come copertura vegetale e sovescio.

Utilizzo: Fieno, fasciato, insilato, sovescio

Composizione: Loietto Diploide, Loietto Tetraploide, Veccia sativa

Epoca di semina: autunnale o fine inverno

Densità di semina: 60-70 Kg/ha

eco4

nutri
PLUS



KAPPAMINUS

BASE
LOIETTO

IDEALE PER VACCHE IN ASCIUTTA

Miscuglio per erbaio dal basso tenore di potassio e calcio e per questo concorre a ridurre le problematiche post-partum. Limita l'insorgere di patologie come chetosi e febbre puerperale, grazie al medio contenuto proteico e ha alti livelli di fibra digeribile (35-45% NDF).

Utilizzo: Fieno, fasciato, insilato

Composizione: Loietto Diploide, Loietto Tetraploide, Avena foraggera, Avena nera, Avena strigosa

Epoca di semina: autunnale o fine inverno

Densità di semina: 70-80 Kg/ha

eco4

nutri
PLUS





AQUILONE

BASE
LOIETTO

PRODUZIONE E QUALITÀ

L'energia dei cereali, la fibra dei loietti e la proteina del trifoglio per un foraggio appetibile ad alto contenuto energetico. Particolarmente indicato agli ambienti più temperati che favoriscono lo sviluppo invernale del trifoglio alessandrino. Consente di effettuare 1-2 sfalci.

Utilizzo: Fieno, fasciato, insilato

Composizione: Loietto diploide, Loietto tetraploide, Avena foraggera, Segale, Triticale medio, Trifoglio alessandrino

Epoca di semina: autunnale

Densità di semina: 60-70 Kg/ha

eco4 nutri PLUS



PREMIUM

BASE
LOIETTO

MISCUGLIO DI SOLE GRAMINACEE

Declinazione del mix Aquilone in versione senza leguminose per chi preferisce un erbaio di sole graminacee. Consente di effettuare 1-2 sfalci.

Utilizzo: Fieno, fasciato, insilato

Composizione: Loietto diploide, Loietto tetraploide, Triticale medio, Segale, Avena foraggera

Epoca di semina: autunnale

Densità di semina: 60-70 Kg/ha

eco4 nutri PLUS

MILLENIUM

BASE
LOIETTO

STUDIATO PER IL NORD

Particolarmente indicato agli ambienti della Pianura Padana dove la veccia ha uno sviluppo invernale più vigoroso del Trifoglio alessandrino e consente la produzione di un erbaio con buon contenuto proteico.

Consente di effettuare 1-2 sfalci.

Utilizzo: Fieno, fasciato, insilato

Composizione: Loietto diploide, Loietto Tetraploide, Triticale medio, Avena rossa, Veccia sativa

Epoca di semina: autunnale

Densità di semina: 60-70 Kg/ha

eco4 nutri PLUS



ERBAI BASE CEREALE

Gli erbai con prevalenza di cereali hanno come obiettivo principale la resa e l'apporto energetico soprattutto se raccolti a maturazione cerosa.

OROVERDE

BASE TRITICALE

ERBAIO PER RESE DA RECORD

Prodotto caratterizzato da rese sempre elevatissime in ogni condizione grazie alla presenza di triticali di ultima generazione. Pisello, favino e veccia favoriscono un tenore proteico elevato. Particolarmente indicato per l'impiego come insilato, viene agevolmente trinciato in piedi.

Utilizzo: Insilato, fasciato, fieno

Composizione: Triticale medio, Triticale precoce, Favino chiaro, Pisello proteico, Veccia sativa

Epoca di semina: autunnale

Densità di semina: 180-200 Kg/ha



TRI FOR 5

BASE CEREALE LOIETTO

L'EVOLUZIONE DELLA MISCELA

Un mix equilibrato che garantisce produzione di biomassa in ogni situazione colturale grazie alla potenza produttiva del triticale mutico e della segale ibrida. L'equilibrio nutrizionale, sotto il profilo proteico e di digeribilità della fibra, sono garantiti dalla veccia e dal loietto.

Utilizzo: Insilato, fasciato, fieno

Composizione: Triticale mutico, Veccia comune, Segale ibrida, Orzo polistico, Loietto tetraploide

Epoca di semina: autunnale

Densità di semina: 100-120 Kg/ha



DRYFEED

BASE FRUMENTO

TANTO SEMPLICE QUANTO EFFICACE

Prodotto a base di soli cereali messo a punto con un'equipe di alimentaristi, finalizzato alla produzione di fieno o fasciato a basso tenore di Potassio ed elevata digeribilità della fibra. Periodo ottimale di raccolta (fieno): raccogliere alla stadio di botticella inizio spigatura.

Utilizzo: Fieno, fasciato, (Insilato)

Composizione: Avena foraggera, Avena nera, Frumento tenero

Epoca di semina: autunnale

Densità di semina: 170-200 Kg/ha





MISCUGLI DI SOLI CEREALI

La miscelazione di soli cereali è finalizzata alla massimizzazione della resa in biomassa e granella. Le caratteristiche delle specie e varietà sono esaltate dall'impiego in miscela per queste ragioni:

- Competizione virtuosa tra le due varietà, inferiore a quella mono-specifica e anche mono-varietale
- Aumento della finestra di raccolta
- Minore suscettibilità alle malattie per effetto «diluizione» degli agenti patogeni
- Migliori caratteristiche nutrizionali derivanti dall'impiego di specie con caratteristiche complementari

OPTIMIX

BASE
CEREALI
FORAGGERI

LA QUALITÀ DELLA FIBRA

Miscela di soli cereali mutici particolarmente indicata per la fienagione. L'eccezionale digeribilità della fibra è dovuta alla grande fogliosità delle specie e varietà impiegate e dall'ampia finestra di raccolta.

Utilizzo: Fieno, insilato, fasciato

Composizione: Avena foraggera, Farro spelta, Frumento tenero, Triticale mutico

Epoca di semina: autunnale

Densità di semina: 150-200 Kg/ha



TRITIMIX

BASE
TRITICALE/
FRUMENTO

IL MEGLIO PER I BIODIGESTORI

Grazie all'impiego di varietà di triticale e frumento con altezze e portamenti del fogliame leggermente diversi, si ottimizza l'efficienza fotosintetica e si esalta la competitività virtuosa tra i diversi componenti.

Utilizzo: Biogas, insilato, fasciato, fieno

Composizione: Frumento tenero, Triticale medio, Triticale tardivo

Epoca di semina: autunnale

Densità di semina: 170-200 Kg/ha



MUTIMIX

BASE
CEREALI
FORAGGERI

MUTICO E SUPER POTENTE

L'assenza di ariste ne consente l'impiego in stalla e nel digestore senza limitazioni. Eccezionale per produttività e versatilità fornendo le massime rese ottenibili dai cereali vernini sia per l'impiego a maturazione cerosa che in fienagione.

Utilizzo: Insilato, fieno, fasciato, biogas

Composizione: Frumento tenero, Triticale mutico

Epoca di semina: autunnale

Densità di semina: 150-200 Kg/ha





MAS FAV

RESE ELEVATE E PERFETTA SINCRONIA TRA LE SPECIE

L'abbinamento in miscela del triticale e favino è risultato particolarmente riuscito per le produzioni di insilato a destinazione energetica. Si sono osservati vantaggi in termini di resa/ha e contenuto % di metano nel biogas.

TRITICALE MEDIO

FAVINO CHIARO

CONSIGLI DI SEMINA

Epoca di semina: 15 ottobre -15 novembre
(Optimum 3° decade Ottobre)

Densità di semina: 230-240 Kg/ha

Profondità di semina: 4-6 cm

RACCOLTA

Per la produzione di biomassa il miscuglio deve essere trinciato in piedi allo stadio di maturazione cerosa avanzata del triticale. Per il settore zootecnico è buona cosa procedere, prima della trinciatura, allo sfalcio e breve pre-appassimento.



FAVINO CHIARO

- Azoto fissazione e apporto di proteine
- Fibra digeribile
- Radice fittonante



TRITICALE

- Apporto carboidrati (fibra e amido)
- Agevolazione insilamento
- Radice fascicolata

MAS GAS

BASE TRITICALE

DEDICATO A BIOMETANO E BIOGAS

Per la realizzazione di questo mix si sono utilizzate le nostre migliori varietà da bioenergia caratterizzate da taglia imponente e soprattutto da elevatissima fogliosità e spiga generosa. Anche in questo caso la miscela ha evidenziato vantaggi in termini di resa rispetto alle singole varietà. Massimizza le rese di energia/ha ottenibili da una coltura autunno vernina rispettando le nuove direttive relative all'impiego di trinciato di cereali vernini per la produzione di biometano e biogas.

Utilizzo: Insilato ad uso energetico e zootecnico

Composizione: Triticale medio, Triticale mutico

Epoca di semina: autunnale-fine inverno

Densità di semina: 180-200 Kg/ha



nutri PLUS





Gli orientamenti della nuova PAC (Eco-schema 1 e SQNBA), la maggiore attenzione legislativa al benessere animale, l'incremento degli allevamenti «biologici» e le misure che verranno adottate per incrementare il sequestro di CO₂ dall'atmosfera, stanno portando a un aumento dell'interesse verso pascoli e prati stabili con incremento delle superfici destinate.

Per realizzare i miscugli dei prati stabili si utilizzano diverse specie (normalmente graminacee e leguminose) miscelate in misura diversa a seconda della destinazione d'uso (pascolamento, fienagione..), dell'ambiente di coltivazione e degli obiettivi nutrizionali. Talvolta vengono impiegate specie annuali o biennali di rapido insediamento, che verranno poi naturalmente rimpiazzate dalle altre specie pluriennali del mix, per avere produzioni soddisfacenti già dal primo anno.

PRATER MIX

IL PRATO POLIFITA TRADIZIONALE

Miscuglio tradizionale di graminacee e leguminose. Rapida essiccazione e facilmente affienabile, è indicato per gli ambienti irrigui.

Utilizzo: fieno e pascolo

Composizione: Loietto perenne, Loietto italiano, Festuca arundinacea, Festuca pratense, Festulolium, Dactylis glomerata, Trifoglio violetto, Trifoglio incarnato

Epoca di semina: febbraio-aprile settembre-ottobre

Densità di semina: 40-45 Kg/ha



PRATER MIX SLEG

IL PRATO DI SOLE GRAMINACEE

Prato polifita di sole graminacee per un facile controllo delle infestanti dicotiledoni e per gli ambienti con presenza di leguminose endemiche. Indicato per valorizzare i liquami.

Utilizzo: fieno e pascolo

Composizione: Loietto perenne, Loietto italiano, Festuca arundinacea, Festuca pratense, Festulolium, Dactylis glomerata, Fleolo

Epoca di semina: febbraio-aprile settembre-ottobre

Densità di semina: 40-45 Kg/ha





Nei prossimi anni è previsto un forte incremento delle superfici riservate alla coltivazione di miscugli apistici.

La maggiore sensibilità e attenzione dell'opinione pubblica e degli amministratori locali fa sì che si stiano introducendo aree per impollinatori nel verde pubblico. Allo stesso modo la nuova Politica Agricola Comunitaria prevede misure specifiche (ECO schema 5) per gli impollinatori, sia per le colture arboree che erbacee. Gli agricoltori avranno accesso a sussidi importanti se destineranno parte della loro superficie a miscugli dedicati ai pronubi ed agli insetti utili.

MAS Seeds, con la linea Semfor, già da diversi anni propone una gamma di miscugli ed essenze per impollinatori e collabora con organizzazioni del settore, come ad esempio la partnership con SAVING BEES.



(Per saperne di più visita il sito www.savingbees.org)

I miscugli a destinazione apistica devono garantire una fioritura più prolungata possibile per offrire agli impollinatori abbondante e continuativo pabulum.

Per questa ragione i nostri miscugli sono composti da numerose specie, con fioritura scalare e forte attrattiva per le api.

POSSIBILITÀ DI FORMULAZIONI CON SEMENTE DA PRODUZIONE PREVALENTEMENTE BIOLOGICA

APISTICO

- 13 ESSENZE MELLIFERE
- MASSIMA VARIABILITÀ FLORISTICA
- POSSIBILE GESTIONE POLIENNALE

Composizione: (13 componenti – 4 famiglie botaniche)

Ravizzone, Facelia, Ginestrino, Lupinella sgusciata, Meliloto giallo, Meliloto bianco, Trifoglio alessandrino, Trifoglio incarnato, Trifoglio resupinato, Trifoglio squaroso, Trifoglio violetto, Veccia villosa, Lino

Epoca di semina: Primaveraile, marzo-maggio

Densità di semina: 25-30 Kg/ha





L'introduzione di mix di piante a fiore nei sistemi colturali, contribuisce a incrementare la biodiversità favorendo l'ento-mofauna utile. La semina di fasce aree fiorite permette l'aumento del numero di apoidei e lepidotteri presenti, attirando anche insetti predatori e parassitoidi antagonisti naturali degli afidi e altri insetti nocivi. Per questa ragione, oltre alle misure della nuova PAC, i protocolli di coltivazione di molti trasformatori attenti alla sostenibilità, prevedono l'introduzione di superfici destinate a tale scopo nelle aziende degli agricoltori loro fornitori. L'impiego di numerose specie diverse favorisce anche la biodiversità del terreno aumentandone la fertilità biologica.

PLURI FLO

- 🌿 **MIX PLURIENNALE**
- 🌿 **VARIEGATA COMPOSIZIONE FLORISTICA**
- 🌿 **ATTRATTIVO PER PRONUBI E INSETTI UTILI**

Composizione: (11 componenti – 3 famiglie botaniche)

Trifoglio violetto, Trifoglio incarnato, Lupinella sgusciata, Erba medica, Meliloto giallo, Ginestrino, Aneto, Trifoglio bianco nano, Sulla sgusciata, Papavero, Medica lupolina

Epoca di semina: Autunnale e primaverile

Densità di semina: 20-25 Kg/ha

eco5

ECO LEG 5

- 🌿 **MIX CON PIÙ DEL 50% DI LEGUMINOSE**
- 🌿 **ATTRATTIVO PER PRONUBI E INSETTI UTILI**
- 🌿 **ADATTO PER ADEMPIERE GLI IMPEGNI DELL'ECO-SCHEMA 5**

Composizione: (4 componenti – 2 famiglie botaniche)

Veccia Comune, Trifoglio incarnato, Senape bianca, Rafano

Epoca di semina: Autunnale e primaverile

Densità di semina: 30-35 Kg/ha

Adatto anche per un'agricoltura biologica, con possibilità di richiesta di deroga

eco5



COVER E SOVESCOI

TIPOLOGIA E IMPIEGO

Miscuglio	Specie presenti	Tipo miscuglio	Utilizzo	Sensibilità al gelo
GEOPRO BRAX	<i>Rafano, Rafano decompattante, Ravizzone, Senape bianca</i>	Cover professionale 4 Specie	Pieno campo, orticole	●●(YY)
GEOPRO MULTI	<i>Avena foraggera, Avena nera, Avena strigosa, Senape bianca, Senape abissinica, Veccia comune</i>	Cover professionale 6 Specie	Pieno campo, orticole	●●(YY)
BRASSIX	<i>Triticale medio, Colza foraggera, Rafano, Ravizzone, Senape bianca, Senape bruna, Facelia, Trifoglio alessandrino, Trifoglio incarnato, Trifoglio squaroso, Veccia comune</i>	Sovescio tecnico strutturante 11 Specie	Orticole ed estensive pieno campo	●(Y)
GEOPRO EQUO	<i>Avena (2), Segale, Triticale medio, Rafano, Ravizzone, Senape (2), Facelia, Pisello da foraggio, Pisello proteico, Trifoglio (2), Veccia sativa</i>	Sovescio tecnico vigna 14 Specie	Vigneto, frutticoltura	●
GEOPRO NFIX	<i>Avena foraggera, Segale, Triticale medio, Favino chiaro, Pisello da foraggio, Pisello proteico, Trifoglio (3), Veccia sativa</i>	Sovescio tecnico vigna 10 Specie	Vigneto, frutticoltura	●
GEOPRO FERTIL	<i>Avena foraggera, Orzo polistico, Segale, Triticale medio, Colza foraggera, Rafano, Ravizzone, Senape bianca, Facelia, Veccia sativa, Lino</i>	Sovescio tecnico vigna 11 Specie	Vigneto, frutticoltura	●
BIOPRO EQUO	<i>Avena rossa, Segale, Triticale, Rafano, Senape bianca, Facelia, Pisello proteico, Trifoglio (2), Veccia sativa</i>	Sovescio tecnico vigna bio 10 Specie	Vigneto, frutticoltura	●
BIOPRO NFIX	<i>Avena rossa, Segale, Triticale, Favino scuro, Pisello da foraggio, Pisello proteico, Trifoglio (2), Veccia sativa</i>	Sovescio tecnico vigna bio 9 Specie	Vigneto, frutticoltura	●
BIOPRO FERTIL	<i>Avena rossa, Segale, Triticale, Rafano, Senape bianca, Facelia, Veccia sativa</i>	Sovescio tecnico vigna bio 7 Specie	Vigneto, frutticoltura	●
SOVESCIO KIWI	<i>Avena rossa, Segale, Triticale medio, Rafano decompattante, Ravizzone, Senape bianca, Facelia, Favino chiaro, Trifoglio alessandrino, Trifoglio squaroso, Veccia comune</i>	Sovescio tecnico strutturante 11 Specie	Frutticoltura	●
SIMPLEX	<i>Triticale precoce, Favino chiaro, Veccia comune</i>	Cover/sovescio per pomodoro 3 Specie	Pomodoro e orticole di pieno campo	●
GEOPRO GOLD	<i>Rafano nematocida, Senape bianca nematocida, Senape bruna</i>	Sovescio tecnico biocida 3 Specie	Orticole pieno campo, serra	●●(YY)
ECOPRO 03	<i>Triticale medio, Veccia sativa, Pisello proteico, Favino chiaro, Trifoglio alessandrino, Trifoglio squaroso, Senape bianca, Rafano nematocida, Facelia, Cartamo</i>	Sovescio primaverile 10 Specie	Orticole pieno campo	●●●●
ECOPRO 04	<i>Avena foraggera, Cartamo, Facelia, Grano saraceno, Lupino blu, Pisello proteico, Rafano nematocida, Ravizzone, Senape bianca, Trifoglio alessandrino, Trifoglio squaroso, Triticale medio, Veccia sativa, Vigna unguiculata</i>	Sovescio primaverile 14 Specie	Orticole pieno campo	●●●●
ECOVER	<i>Crotalaria, Nyger, Senape bianca, Sorgo foraggero BMR, Vigna unguiculata, Sorgo multisfalco</i>	Sovescio primaverile/estivo 6 Specie	Orticole pieno campo	●●●●●
SORGO VIGNA	<i>Sorgo foraggero, Vigna unguiculata</i>	Sovescio primaverile estivo 2 Specie	Orticole pieno campo	●●●●●



SEMINA		BENEFICI					
Densità di semina	Epoca di semina	Rapidità di copertura	Effetto strutturante	Produzione di biomassa	Azotofissazione	Disponibilità di nutrienti	Effetto biocida
15 Kg/ha	fine agosto-ottobre	●●●●●	●●●●●●	●●●	-	●●●●●	●●
60 Kg/ha	fine agosto-ottobre	●●●●●	●●●●●	●●●●	●●●	●●●●●	●
25-30 Kg/ha	settembre-novembre	●●●●●	●●●●●	●●●	●●●	●●●●	●●
120-130 Kg/ha	ottobre-novembre	●●●●	●●●●	●●●●	●●●	●●●●●	-
14-150 Kg/ha	ottobre-novembre	●●●	●●●	●●●	●●●●	●●●	-
120-130 Kg/ha	ottobre-novembre	●●●●	●●●●	●●●●	●	●●●●	-
120-140 Kg/ha	ottobre-novembre	●●●●	●●●●	●●●●	●●●	●●●	-
140-150 Kg/ha	ottobre-novembre	●●●	●●●	●●●	●●●●	●●●●	-
120-130 Kg/ha	ottobre-novembre	●●●●	●●●●	●●●●	●	●●●●	-
100-110 Kg/ha	settembre-novembre febbraio-marzo	●●●	●●●●●	●●●	●●●●	●●●	-
150-160 Kg/ha	settembre-novembre	●●●●	●●●	●●●●	●●●●	●●●●	-
20-25 Kg/ha	febbraio-aprile settembre-novembre	●●●●	●●●	●●●	-	●●●	●●●●
45-55 Kg/ha	febbraio-marzo	●●●●	●●●●	●●●●	●●●	●●●	●
50-60 Kg/ha	marzo-aprile	●●●●	●●●●	●●●●	●●●	●●●	●
30 Kg/ha	maggio-luglio	●●●●	●●●	●●●●	●●●●	●●	●●●
40-45 Kg/ha	maggio-luglio	●●●	●●●	●●●●●	●●●	●●	-

(YY) al nord se seminato entro primi di settembre - (Y) possibili danni da gelo per semine anticipate al nord



I sovesci di pieno campo e le cover crops sono alla base dell'agricoltura sostenibile fortemente incentivata dalla nuova PAC. Sono infatti fondamentali per raggiungere gli obiettivi che questa si prefigge: sequestro della CO₂, incremento della sostanza organica nel suolo, incremento di utilizzo di fertilizzazione a matrice organica, riduzione di impiego di fitofarmaci e aumento della superficie destinata ad agricoltura biologica per i quali sono imprescindibili.



Sovesci di pieno campo autunnale

Questi miscugli sono progettati per massimizzare i benefici della pratica agronomica come l'aumento della fertilità chimica, fisica e microbiologica del terreno e il miglioramento della struttura e porosità. Vengono seminati da ottobre a novembre e il loro sviluppo è prevalentemente primaverile. Sono terminati in primavera (seconda metà di aprile-inizio maggio) e permettono la semina della coltura successiva non prima di maggio.

BRASSIX

SOVESCIO STRUTTURANTE

Ideato per massimizzare l'effetto strutturante grazie all'alta percentuale di brassicacee fittonanti.

Composizione: Triticale medio, Colza foraggera, Rafano, Ravizzone, Senape bianca, Senape bruna, Facelia, Trifoglio alessandrino, Trifoglio incarnato, Trifoglio squaroso, Veccia comune

Epoca di semina: settembre-novembre

Dose di semina: 25 kg/ha



eco4





Le cover crops a semina autunnale sono studiate per liberare il terreno alla fine dell'inverno (entro febbraio-inizio marzo) in modo da permettere la semina della coltura principale in epoca ottimale. Per produrre una soddisfacente biomassa devono potersi sviluppare prima dell'inverno e vanno seminati tra la fine di agosto e la prima quindicina di settembre. Le essenze impiegate hanno comportamento gelivo per facilitare la «terminazione» in modo sostenibile ed economico.

GEOPRO BRAX

MISCUGLIO DI SOLE CRUCIFERE CON ELEVATO EFFETTO DECOMPATTANTE E STRUTTURANTE

Rapido insediamento e sviluppo nel periodo autunnale.

Composizione: Rafano, Rafano decompattante, Ravizzone, Senape bianca

Epoca di semina: 20 agosto-fine settembre

Dose di semina: 15 kg/ha

ec4



GEOPRO MULTI

MISCUGLIO COMPLETO CON TRE FAMIGLIE BOTANICHE (CEREALI, LEGUMINOSE E CRUCIFERE)

Per migliorare in modo equilibrato la fertilità chimica, fisica e strutturale del terreno.

Composizione: Avena foraggera, Avena nera, Avena strigosa, Senape bianca, Senape abissinica, Veccia comune

Epoca di semina: 20 agosto-fine settembre

Dose di semina: 60 kg/ha

ec4





SIMPLEX

SEMPLIFICA LE OPERAZIONI DI SEMINA

Sovescio semplice ed efficace. Il triticale favorisce l'arricchimento in sostanza organica del terreno. Favino e veccia apportano azoto utilizzabile dalla coltura in successione.

Utilizzo: pomodoro e orticole di pieno campo

Composizione: Triticale precoce, Favino chiaro, Veccia comune

Epoca di semina: autunnale

Densità di semina: 150-160 kg

eco4





I VANTAGGI DEL SOVESCIO PER UN VIGNETO



- Migliora il contenuto di sostanza organica e humus del terreno;
- Migliora la struttura e la porosità del suolo (effetto strutturante delle radici);
- Aumenta la biodiversità del suolo (micro e macro organismi tellurici);
- Limita l'erosione e di conseguenza la perdita di suolo fertile;
- Favorisce il controllo delle erbe infestanti;
- Azoto-fissazione atmosferica (promossa da specie leguminose);
- Protegge la falda idrica (riduzione dilavamento);
- Incrementa in numero e varietà gli insetti pronubi;
- Azione biofumigante contro funghi patogeni (promossa da specie crucifere).

LA SEMINA DI UN SOVESCIO

Appena conclusa la raccolta dell'uva, il terreno del vigneto deve essere sottoposto alle lavorazioni per preparare un buon letto di semina.



A seconda della tessitura del suolo, le lavorazioni più comuni sono: ripuntatura leggera, erpicatura, vangatura.

L'operazione di semina deve essere effettuata con una seminatrice che garantisca una distribuzione omogenea (i miscugli sono costituiti da seme di diverse forme e dimensioni; sarà quindi opportuna una buona taratura della seminatrice prima di iniziare); la profondità di semina varia da 2 a 3 cm.

È fondamentale ricoprire il seme, poiché quelli rimasti in superficie avranno scarso attecchimento.

La semina del sovescio a filari alterni consente di effettuare nel filare non seminato eventuali altre operazioni (es: trinciatura sarmenti, trattamenti ecc...).

In questo caso consigliamo di seminare lo stesso filare per 2 anni di seguito in quanto il secondo anno la semina risulta più facile (terreno meno compatto e più soffice).

IL SOVESCIO A FINE CICLO

A seconda degli obiettivi prefissati, le operazioni per gestire al meglio il sovescio a fine ciclo sono:

trinciatura, sfalcatura e rullatura.

Si ricorre alla trinciatura quando l'obiettivo è quello di interrare la biomassa vegetale e incorporarla nei primi 15 cm di suolo.



TRINCIATURA IN FASE DI PRE-FIORITURA

per ottenere una rapida cessione dei nutrienti contenuti nei tessuti (effetto «starter»).



TRINCIATURA IN FASE DI POST-FIORITURA

per ottenere una graduale e continuativa cessione degli elementi nutritivi (formazione humus stabile).

Si ricorre alla **sfalcatura/rullatura senza interramento** quando si vuole sfruttare la biomassa epigea per pacciamare il sottofila, conservando il suolo più fresco e limitare la perdita di acqua per evaporazione.

L'apparato radicale verrà degradato lentamente consentendo di migliorare il drenaggio verticale e la porosità del suolo.



GEOPRO EQUO

SPECIAL VIGNETO

ADATTO A SUOLI EQUILIBRATI

Il miscuglio autunnale da sovescio adatto per terreni equilibrati.

Composizione: Avena foraggera, Avena strigosa, Segale, Triticale medio, Rafano, Ravizzone, Senape bianca, Senape bruna, Facelia, Pisello da foraggio, Pisello proteico, Trifoglio alessandrino, Trifoglio incarnato, Veccia sativa

Utilizzo: vigneto, orticole e frutteto

Epoca di semina: ottobre-novembre

Densità di semina: 120-130 Kg/ha



GEOPRO NFIX

SPECIAL VIGNETO

ADATTO A SUOLI PARTICOLARMENTE SCARSI DI AZOTO

Il miscuglio autunnale da sovescio adatto per terreni magri. Composto prevalentemente da leguminose azotofissatrici per arricchire il suolo di azoto e sostanza organica.

Composizione: Avena foraggera, Segale, Triticale medio, Favino chiaro, Pisello da foraggio, Pisello proteico, Trifoglio alessandrino, Trifoglio incarnato, Trifoglio squaroso, Veccia sativa

Utilizzo: vigneto, orticole, frutteto

Epoca di semina: ottobre-novembre

Densità di semina: 140-150 Kg/ha



GEOPRO FERTIL

SPECIAL VIGNETO

ADATTO A SUOLI RICCHI IN ELEMENTI NUTRITIVI

Il miscuglio autunnale da sovescio adatto per vigneti particolarmente vigorosi.

Composizione: Avena foraggera, Orzo polistico, Segale, Triticale medio, Colza foraggera, Rafano, Ravizzone, Senape bianca, Facelia, Veccia sativa, Lino

Utilizzo: Vigneto, Orticole, Frutteto

Epoca di semina: ottobre-novembre

Densità di semina: 120-140 Kg/ha





BIOPRO EQUO



DA SEMENTI CERTIFICATE BIOLOGICHE, INDICATO PER TERRENI EQUILIBRATI

Composizione: Avena rossa, Segale, Triticale, Rafano, Senape bianca, Facelia, Pisello proteico, Trifoglio alessandrino, Trifoglio squaroso, Veccia sativa

Utilizzo: vigneto, orticole e frutteto

Epoca di semina: ottobre-novembre

Densità di semina: 120-140 Kg/ha

eco2

BIOPRO FERTIL



DA SEMENTI CERTIFICATE BIOLOGICHE, INDICATO PER TERRENI EQUILIBRATI

Composizione: Avena rossa, Segale, Triticale, Rafano, Senape bianca, Facelia, Veccia sativa

Utilizzo: vigneto, orticole e frutteto

Epoca di semina: ottobre-novembre

Densità di semina: 120-130 Kg/ha

eco2



BIOPRO NFIX



DA SEMENTI CERTIFICATE BIOLOGICHE CON PREVALENZA DI LEGUMINOSE, ADATTO A SUOLI POVERI DI AZOTO

Composizione: Avena rossa, Segale, Triticale, Favino scuro, Pisello da foraggio, Pisello proteico, Trifoglio alessandrino, Trifoglio squaroso, Veccia sativa

Utilizzo: vigneto, orticole e frutteto

Epoca di semina: ottobre-novembre

Densità di semina: 140-150 Kg/ha

eco2





L'inerbimento nell'interfila dei vitigni o frutteti è una delle misure cardine della nuova PAC, individuata come fondamentale per la preservazione del suolo e il sequestro della CO₂ (Eco-schema 2). L'inerbimento permanente rappresenta, insieme al sovescio, la pratica più razionale per ottemperare a questo impegno ed ottenere un sussidio di 120 euro/ha (cifra ancora da confermare).

COLLIO

MISCUGLIO PER SOTTOVIGNETO/SOTTOFRUTTETO

Miscuglio adatto all'inerbimento di vigneti e frutteti in ambienti di collina e di pianura. È composto da specie rustiche e persistenti che consentono di ridurre al minimo gli interventi di sfalcio e garantiscono una limitata competizione con la coltura. Questo miscuglio è studiato per conferire portanza (transitabilità dopo eventi piovosi) ed elevata capacità drenante per evitare la formazione di ristagni idrici.

Composizione: Loietto perenne, Festuca rubra, Festuca ovina, Poa pratensis

Epoca di semina: marzo-maggio e agosto-settembre

Densità di semina: 80-100 Kg/ha



eco2

COLLIO LEG

MISCUGLIO DI GRAMINACEE LEGUMINOSE

Miscuglio per inerbimento caratterizzato dalla presenza anche del trifoglio bianco nano che integra le specie graminacee. Il trifoglio bianco contribuisce alla portanza e alla lotta all'erosione sviluppando «catene» di steli striscianti che costituiscono una maglia vegetale. Come leguminosa partecipa alla comunità vegetale con un contributo di azoto fissazione.

Composizione: Loietto perenne, Trifoglio micheliano, Festuca rubra ssp., Festuca ovina, Poa pratensis, Trifoglio bianco nano

Epoca di semina: marzo-maggio e agosto-settembre

Densità di semina: 80-100 Kg/ha

eco2

SCARPATA

IL MISCUGLIO ANTI EROSIONE

Miscuglio ideato per l'utilizzo su terreni in forte pendenza con azione antierosiva e di contenimento e consolidamento. È composto da specie graminacee e leguminose con elevata rusticità e persistenza, caratterizzate da un apparato radicale espanso ed approfondito. Quest'ultimo forma una maglia di radici che trattiene e consolida il terreno.

Composizione: Festuca arundinacea, Festuca ovina, Festuca rubra, Loietto italo, Loietto perenne, Fleolo, Trifoglio bianco nano, Ginestrino, Lupinella

Epoca di semina: febbraio-aprile e settembre-ottobre

Densità di semina: 120-200 Kg/ha

eco2





I MISCUGLI E LE SPECIE PER STRUTTURARE IL SUOLO

Per il decompattamento del terreno vengono utilizzate specie per lo più appartenenti alla famiglia delle crucifere (o brassicacee), che presentano un apparato radicale profondo e fittonante.

Queste radici contribuiscono a migliorare la struttura fisica del terreno, decompattandolo, rompendo eventuali suole di lavorazione, e ritardando la formazione di croste. Nei suoli compattati riducono la dimensione delle zolle, mentre nei suoli troppo sciolti migliorano l'aggregazione fra le particelle.

Il sovescio di queste piante incorpora nei primi 10-15 cm di suolo una notevole quantità di sostanza organica, che nel breve periodo ne migliorerà struttura e proprietà chimico-fisiche.

La moria del kiwi è un grave problema per la coltura, che si sta diffondendo con preoccupante rapidità. È sicuramente correlata ai ristagni idrici che determinano una carenza di ossigeno a livello radicale e portano ad uno squilibrio nella comunità microbica del terreno, in cui tendono a svilupparsi consorzi patogenici. È necessario intervenire sulla struttura del suolo per migliorare l'aerazione e stimolare la biodiversità microbica e la «bio-comunità» benefica del terreno. I nostri sovesci dedicati all'actinidia sono probabilmente la soluzione più indicata per questo scopo, essendo ricchi di specie decompattanti e strutturanti. Hanno una composizione estremamente variegata con un'elevata diversificazione di specie e famiglie botaniche e questa variabilità favorisce la biodiversità del suolo e il contrasto agli organismi patogeni.

SOVESCIO KIWI PER RIVITALIZZARE IL TERRENO

Miscela equilibrata con un rapporto bilanciato tra leguminose, crucifere ad azione decompattante, cereali e Facelia, per un importante apporto di sostanza organica, arricchimento di azoto ed effetto strutturante. La presenza di 4 famiglie botaniche e 11 specie diverse rappresenta un ricco e vario substrato per la rizosfera e favorisce lo sviluppo di una comunità microbica diversificata e funzionale.

Composizione: Avena rossa, Segale, Triticale medio, Rafano decompattante, Ravizzone, Senape bianca, Facelia, Favino chiaro, Trifoglio alessandrino, Trifoglio squaroso, Veccia comune

Epoca di semina: settembre-novembre e febbraio-marzo

Densità di semina: 100-110 Kg/ha

eco2





SENAPE BIANCA E ALTRE CRUCIFERE

La famiglia delle crucifere è caratterizzata da radice fittonante e profonda che favorisce il decompattamento e la permeabilità del suolo.

Epoca di semina: settembre-ottobre e marzo-giugno

Densità di semina:

Senape bianca: 17 Kg/ha

Rafano: 18-20 Kg/ha

Colza foraggera: 8-10 5 Kg/ha



RAFANO DECOMPATTANTE (DAIKON)

Varietà di rafano caratterizzato da un fittone particolarmente sviluppato in diametro e lunghezza. Approfondendosi nel terreno esercita un'azione meccanica tipo ripper favorendo il drenaggio di suoli particolarmente costipati e mal strutturati.

Epoca di semina: settembre-ottobre e marzo-giugno

Densità di semina: 15 Kg/ha



FACELIA

Specie estremamente versatile che viene utilizzata nei miscugli per impollinanti: per la fioritura e il potenziale nettario è un'eccellente essenza per sovesci. Infatti oltre al buon apporto di sostanza organica, contribuisce alla fertilità fisica del terreno anche per la sua fantastica radice. La parte ipogea della facelia ha una conformazione mista fascicolata-fittonante, che oltre a decompattare il suolo in profondità, grazie al suo fitto capillizio superficiale favorisce la porosità.

Epoca di semina: marzo-maggio e settembre-novembre

Densità di semina: 15 Kg/ha





AZIONE BIOFUMIGANTE E NEMATOCIDA

AZIONE BIOFUMIGANTE

Le piante biocide appartengono principalmente alla famiglia delle Crucifere.

Queste piante si distinguono per l'elevato contenuto nei tessuti cellulari (della parte epigea) di composti glucosinolati e di un enzima endogeno (mirosinasi). Quando avviene una lesione a livello cellulare, i due componenti entrano in contatto e in presenza di acqua danno origine a composti biologicamente attivi estremamente volatili (principalmente isotiocianati) che manifestano una mirata azione biofumigante nei confronti di numerosi funghi patogeni del terreno. Manifestano un'efficacia solo secondaria nei confronti dei nematodi.

La tecnica agronomica che prevede il sovescio di crucifere a elevato contenuto di glucosinolati nella parte epigea prende il nome di biofumigazione e la specie più utilizzata per questo utilizzo è la senape bianca.

L'efficacia della biofumigazione dipende dai seguenti accorgimenti:

- Rapido interrimento delle piante appena trinciate poiché l'effetto biocida inizia immediatamente e raggiunge un picco nelle prime 12 ore per esaurirsi nell'arco di 48 ore.
- Si raccomanda di evitare di trinciare la biomassa durante le ore più calde della giornata.
- Il contenuto in glucosinolati nei tessuti cellulari è massimo in concomitanza della fioritura.



AZIONE NEMATOCIDA

Le crucifere biocide caratterizzate da elevato contenuto in glucosinolati **nella parte radicale** sono chiamate piante trappola (*catch crops*).

Queste piante vengono impiegate per il controllo dei nematodi cisticoli (*ad es. Heterodera schachtii*) o nematodi galligeni (*ad es. Meloidogyne incognita*) e sono **rafano nematocida e senape bianca**.

Le larve di nematodi endoparassiti, dopo essere penetrate nelle radici di queste piante biocide, restano intossicate dai composti rilasciati durante tutto il periodo di coltivazione della pianta e non riescono a completare il proprio ciclo di sviluppo. Le piante biocide ad azione nematocida, dopo aver svolto azione di contenimento dei nematodi durante il ciclo di sviluppo, possono essere trinciate ed interrate, svolgendo così anche una blanda azione biofumigante.

Si consiglia di seminare da marzo, perché è in questo periodo che i nematodi sono più attivi e risalgono nella porzione più superficiale del terreno, risultando perciò più sensibili all'effetto trappola della pianta.



GEOPRO GOLD

BIOFUMIGANTE E NEMATOCIDA

Il miscuglio ha un ciclo molto breve e consente in 50/60 giorni di raggiungere la fioritura e quindi di iniziare la trinciatura. Combina gli effetti biofumiganti (senape bruna) a quelli nematocidi (senape bianca e rafano nematocida). Le radici fittonanti delle componenti favoriscono il decompattamento e la strutturazione del suolo. Dall'interramento della sostanza organica, lasciare trascorrere 2/3 settimane prima di procedere alla semina/trapianto della coltura successiva.

Composizione: Senape bianca, Senape bruna, Rafano nematocida

Utilizzo: Colture protette, orticole, kiwi

Epoca di semina: settembre-novembre e febbraio-aprile

Densità di semina: 20-25 Kg/ha

eco2





RAFANO NEMATOCIDA

Varietà a ciclo medio-precoce (arriva alla fioritura in 60 giorni con buona resistenza al freddo. Può essere usato come pianta trappola, poiché caratterizzato dalla doppia resistenza ai nematodi *Meloidogyne chitwoodi* e *Heterodera* Sp.

Epoca di semina: settembre-ottobre e marzo-maggio

Densità di semina: 17 Kg/ha



SENAPE BIANCA NEMATOCIDA

Varietà a ciclo precoce, consente uno sviluppo estremamente rapido. Fioritura medio precoce e ottima produzione di biomassa. Manifesta attività nematocida, specialmente nei confronti dei nematodi del genere *Heterodera*.

Epoca di semina: marzo-maggio e settembre-ottobre

Densità di semina: 13 Kg/ha



SENAPE BRUNA NEMATOCIDA

Varietà a ciclo precoce, presenta uno sviluppo rapido (40-60 giorni a fioritura), garantisce elevate produzioni di biomassa aerea con elevata concentrazione di glucosinolati. Particolarmente adatta per la pratica della biofumigazione, ha come bersaglio funghi patogeni del terreno come *Verticillium* e *Pythium*.

Epoca di semina: marzo-aprile e settembre-ottobre

Densità di semina: 7-10 Kg/ha



CROTALARIA

Leguminosa di origine tropicale che oltre ai benefici agronomici (notevole produzione di biomassa, elevata azoto fissazione, effetto strutturante del fittona), ha effetto nematocida soprattutto nei confronti dei nematodi galligeni del genere *Meloidogyne*.

Epoca di semina: da aprile in serra, da maggio ad agosto a pieno campo

Densità di semina: 25-35 Kg/ha



SOVESCIO A SEMINA PRIMAVERILE

Questi tipi di miscugli hanno la medesima finalità dei prodotti a semina autunnale (max produzione biomassa, fissazione azoto, miglioramento della struttura) impiegando specie adatte a questo periodo di transizione che si vanno a modificare man mano che procede la stagione. Per esempio varietà alternative di Triticale ed Avena vengono via via rimpiazzate da cereali termofili come il sorgo e il miglio.

ECOPRO 03

IL SOVESCIO VERSATILE

Composizione: Triticale medio, Veccia sativa, Pisello proteico, Favino chiaro, Trifoglio alessandrino, Trifoglio squaroso, Senape bianca, Rafano nematocida, Facelia, Cartamo

Utilizzo: sovescio orticole, pieno campo

Epoca di semina: febbraio-marzo

Densità di semina: 45-55 Kg/ha

eco4



ECOPRO 04

IL SOVESCIO PRIMAVERILE

Composizione: Avena foraggera, Cartamo, Facelia, Grano saraceno, Lupino blu, Pisello proteico, Rafano nematocida, Ravizzone, Senape bianca, Trifoglio alessandrino, Trifoglio squaroso, Triticale medio, Veccia sativa, Vigna unguiculata

Utilizzo: sovescio orticole, pieno campo

Epoca di semina: marzo-aprile

Densità di semina: 50-60 Kg/ha

eco4





SOVESCİ A SEMINA ESTIVA

I miscugli a semina estiva sono caratterizzati da specie di origine tropicale, in grado di tollerare gli stress termici e calorici della stagione. Essenziale per la buona riuscita della coltura e una discreta umidità del terreno al momento della semina. Le specie tropicali sono infatti normalmente caratterizzate da semi «duri» che inibiscono la partenza della coltura se non sussistono condizioni minimali che permettano il successivo sviluppo.

SORGO VIGNA

PER FORAGGIO E SOVESCIO

Abbinamento di una graminacea, sorgo plurisfalcio, e di una leguminosa, Vigna unguiculata, per elevata produzione di biomassa ad uso foraggero e per sovescio. L'elevata vigoria delle specie impiegate permette una elevata competitività e controllo delle infestanti.

Composizione: Sorgo foraggero,
Vigna unguiculata

Utilizzo: foraggio (insilato), sovescio orticole
e pieno campo

Epoca di semina: maggio-luglio

Densità di semina: 40-45 Kg/ha



eco4

ECOVER*

BIODIVERSITÀ ANCHE PER L'ESTATE

Prodotto complesso composto da 4 famiglie botaniche per favorire la fertilità biologica del suolo. La presenza di Crotalaria, Senape bruna e Sorgo espletano un discreto effetto biocida particolarmente adatto alle colture ad alto reddito.

Composizione: Crotalaria, Nyger, Senape bianca,
Sorgo foraggero BMR, Vigna unguiculata, Sorgo
multisfalcio

Epoca di semina: maggio-luglio

Densità di semina: 30-35 Kg/ha



*Disponibile anche **ECOVER 04** per la Lombardia
(**Composizione:** Panico, Sorgo multisfalcio, Nyger,
Senape bianca, Vigna sinensis, Crotalaria juncea)

eco4

PREPARAZIONE DEL TERRENO



Per la semina delle cover e dei sovesci non sono necessarie lavorazioni profonde e tantomeno il rimescolamento degli orizzonti del suolo con l'aratura. È però generalmente necessario, per un buona riuscita, un buon letto di semina ben affinato, soprattutto quando si utilizzano semi di piccolo calibro come le crucifere e alcune leguminose. È pratica ricorrente preparare il letto di semina con una ripuntatura, seguita dall'amminutamento con vibro-coltivatore o erpice rotante.

CONCIMAZIONE



In un terreno agricolo dotato di discreta o buona fertilità, può essere evitata. In caso di terreni incolti da lungo tempo e/o poveri, una concimazione con i principali nutrienti o con sostanza organica, è necessaria per un buon sviluppo del sovescio o della cover. In condizioni difficili, anche cover e sovesci hanno uno sviluppo stentato e quindi anche i benefici apportati sono molto ridotti. Concimando la coltura di copertura, anticipiamo i nutrienti che verranno rilasciati alla coltura successivamente, in modo graduale e più efficace, quindi non sprechiamo nulla ma arricchiamo il nostro terreno in un'ottica di «sistema culturale»

SEMINA



Nel caso di impiego di miscugli con semi dal calibro molto diverso, è consigliabile l'impiego di macchine specifiche che mantengono «agitata» la miscela ed evitano la separazione in tramoggia delle diverse componenti in base al calibro. Si possono utilizzare anche le normali seminatrici da cereali, opportunamente tarate, soprattutto per i mix con seme di dimensione non troppo dissimile. In questo caso è opportuno verificare periodicamente che la miscelazione si mantenga omogenea. La semina a spaglio normalmente è fattibile, ma comporta un certo spreco di seme. In ogni caso il seme deve essere interrato e quindi una rullatura è (quasi) sempre consigliabile.

EPOCA DI SEMINA



È estremamente variabile a seconda del mix impiegato e degli obiettivi che ci si prefigge. Possiamo comunque dare queste indicazioni di massima.

COVER AUTUNNALI: Per avere il terreno libero a fine inverno devono svilupparsi il più possibile in autunno. Questo aumenta la sensibilità al gelo e favorisce la loro terminazione.

► Semina dalla seconda metà di agosto a metà settembre. Optimum prima settimana di settembre.

COVER E SOVESCI ESTIVI: È fondamentale che il terreno sia sufficientemente umido in modo da garantire una rapida e uniforme emergenza. Le specie che si impiegano (Sorgo, Vigna, Crotalaria, Niger...) sono tutte piuttosto «dure» per quanto riguarda l'idratazione e l'imbibizione.

SOVESCI AUTUNNALI: Finalizzati alla produzione di biomassa da interrare in primavera. Devono entrare nell'inverno in uno stadio di buona tolleranza al gelo, quindi prima della levata.

► Periodo ottimale: metà ottobre

TERMINAZIONE



SOVESCI: Il periodo ottimale per effettuare il sovescio è lo stadio di prefioritura-fioritura che coincide normalmente con i primi di maggio. La biomassa interrata anticipatamente, in prefioritura, ha un effetto paragonabile alla fertilizzazione chimica, in quanto i tessuti ancora erbacei sono rapidamente degradati e i nutrienti sono subito disponibili per la coltura in successione. Dopo la fioritura la massa è maggiore, più lignificata e una buona parte di questa va ad incrementare la sostanza organica con composti stabili. Conviene lasciare trascorrere 30/60 gg prima della semina della coltura in successione.

COVER A SEMINA ESTIVA/AUTUNNALE: Devono liberare il terreno entro gli inizi di marzo in modo da non ritardare la semina della coltura principale nel periodo ottimale. Le cover possono essere terminate meccanicamente (trinciatura, discatura, aratura leggera), chimicamente, oppure sfruttando la gelività del miscuglio utilizzato.

GELIVITÀ



È una caratteristica delle coperture vegetali sensibili al gelo invernale, che vengono distrutte dalle temperature basse (-7/-10 °C) liberando il terreno entro il mese di febbraio, senza ricorso a lavorazioni meccaniche importanti o trattamenti chimici. La «gelività» dipende dalla specie, varietà, stadio della coltura (deve avere cominciato la levata ed avere l'apice vegetativo fuori dal terreno) e ovviamente dalla temperatura e dalla durata del gelo. Normalmente sono necessarie temperature prolungate inferiori ai -7/-10 °C, che non si verificano tutti gli anni. Una rullatura «pesante» quando la temperatura è inferiore a 0°, favorisce la distruzione delle piante.





LINO OLEAGINOSO DA GRANELLA

Il rinnovato interesse per il lino riguarda le sue potenzialità nell'integrazione della dieta umana e animale con acidi grassi essenziali polinsaturi.

Nell'alimentazione umana il lino rappresenta la principale fonte vegetale di ALA (acido α linoleico). Il tenore in olio contenuto nei semi è compreso tra il 30% e il 40%.

Dal punto di vista nutrizionale rappresenta la principale fonte di acidi grassi polinsaturi con un rapporto $\Omega 3 - \Omega 6$ simile a quelli che ritroviamo nell'olio di pesce. Nell'alimentazione zootecnica viene utilizzato sotto forma di farina di estrazione o come prodotto estruso negli allevamenti bovini da latte per integrare periodicamente la razione alimentare, per migliorare le prestazioni riproduttive oltre che per il noto effetto rinfrescante.



		TIPOLOGIA E CICLO		SEMINA			CARATTERISTICA DISTINTIVA
Specie	Varietà	Tipo	Ciclo	Periodo di semina ottimale	Densità di semina autunnale	Densità di semina primaverile	
LINO	GALAAD	Granella marrone	Precoce	Primaverile-autunnale	35-45 Kg/ha	50-55 Kg/ha	Precoce e produttivo
LINO	KAOLIN	Granella marrone	Precoce	Primaverile-autunnale	35-45 Kg/ha	50-55 Kg/ha	Elevata rusticità e regolarità

CEREALI AD USO FORAGGERO

TIPOLOGIA E CICLO						DESTINAZIONE D'USO			
Specie	Varietà	Tipo	Taglia di pianta	Alternatività	Ciclo	Fieno	Insilato	Granella	Uso bio energetico
TRITICALE	RUGLATT	Varietà mutica	Medio-alta	Semi-alternativo	Medio	●	●●●●	●●●	●●●●
TRITICALE	KITESURF	Varietà	Alta	Semi-alternativo	Medio-precocce	●	●●●●	●●●	●●●●
TRITICALE	BIKINI	Varietà	Medio-alta	Alternativo	Precocce	●	●●●●	●●●	●●●●
TRITICALE	BIENVENUE	Varietà	Alta	Alternativo	Precocissimo	●	●●●●	●●●	●●●●
TRITICALE	HYT PRIME	Ibrido	Medio-alta	Semi-alternativo	Medio-precocce	●●	●●●●●	●●●	●●●●
ORZO	MAS TWIN	Mix orzo polistico	Medio-alta	Semi-invernale	Precocce	●	●●●●	●●●	●●●
FRUMENTO	PAJERO	Tenero panificabile foraggero	Medio-alta	Semi-invernale	Medio	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
FRUMENTO	BUTTERFLY	Foraggero	Alta	Invernale	Medio-tardivo	●●●●	●●●●	●●	●●●●
FARRO	ALKOR	Farro grande spelta	Alta	Invernale	Medio-tardivo	●●●●●	●●●	●●●	●●●
FARRO	SERENITÀ	Farro grande spelta	Alta	Semi-invernale	Medio-tardivo	●●●●	●●●	●●●●	●●●
SEGALE	DANKOWSKIE DIAMENT	Segale invernale	Alta	Invernale	Precocce	●	●●●●	●●	●●●
SEGALE	SU BENDIX	Segale ibrida	Medio-alta	Semi-invernale	Molto-precocce	●	●●●●	●●●	●●●
AVENA	Varie	Avena rossa	Medio-alta	Alternativa	Medio-precocce	●●●	●●●	●●	●●
AVENA	Fulvia	Avena nera	Medio-alta	Alternativa	Medio	●●	●●	●●●	●●
AVENA	Flavia	Avena bianca	Medio-alta	Alternativa	Medio-precocce	●●	●●●	●●●	●●

QUANDO RACCOGLIERE

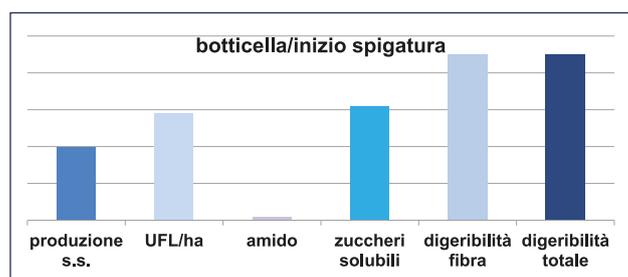
Con la maturazione del cereale aumenta la sostanza secca che arriva quasi a raddoppiare tra lo stadio di botticella e quello di maturazione cerosa. Cambia la composizione del foraggio, il valore nutrizionale e l'attitudine ai diversi utilizzi (fieno, insilato), come illustrato nei grafici.

STADIO BOTTICELLA INIZIO SPIGATURA (s.s. >20%)

Utilizzo consigliato: fieno, insilato (con pre-appassimento).

Massimo valore nutrizionale ed energetico per digeribilità della fibra e contenuto in zuccheri solubili.

La produzione di sostanza secca per ettaro è circa il 50% di quella a maturazione cerosa.



SEMINA

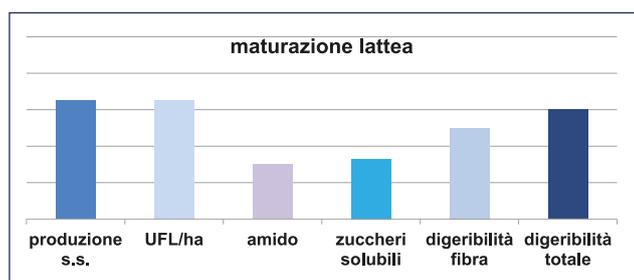
TOLLERANZE

Periodo di semina	Densità di semina	Allettamento	Condizioni limitanti	Freddo	Patogeni fungini
Autunnale e fino a metà gennaio	170-200 Kg	ottimo	ottimo	ottimo	eccellente
Autunnale e fino a metà febbraio	170-200 Kg	ottimo	ottimo	ottimo	ottimo
Autunnale e fino a metà marzo	170-200 Kg	ottimo	ottimo	ottimo	ottimo
Autunnale e fino a metà marzo	170-200 Kg	ottimo	ottimo	ottimo	ottimo
Autunnale e fino a metà febbraio	3,5-5 dosi da 500k semi	ottimo	ottimo	eccellente	ottimo
Autunnale normale-precoce	4-5 dosi da 500 k semi	buono	ottimo	eccellente	ottimo
15 Ottobre-Dicembre	180-200 Kg	ottimo	ottimo	eccellente	ottimo
15 Ottobre-Dicembre	180-200 Kg	ottimo	ottimo	eccellente	ottimo
Ottobre-novembre	200-220 Kg	buono	ottimo	ottimo	eccellente
Ottobre-novembre	170-190 Kg	buono	ottimo	ottimo	eccellente
Ottobre-novembre	150-200 Kg	ottimo	ottimo	eccellente	eccellente
15 Ottobre-Dicembre	2,5-3 dosi da 1000 k semi	buono	eccellente	ottimo	ottimo
Autunnale-primaverile	100-140 Kg	buono	buono	buono	buono
Autunnale-primaverile	100-120 Kg	buono	buono	buono	ottimo
Autunnale-primaverile	100-120 Kg	buono	buono	buono	eccellente

STADIO MATURAZIONE LATTEA (s.s. 22-28%)

Utilizzo consigliato: fieno, fasciato, insilato (con pre-appassimento).

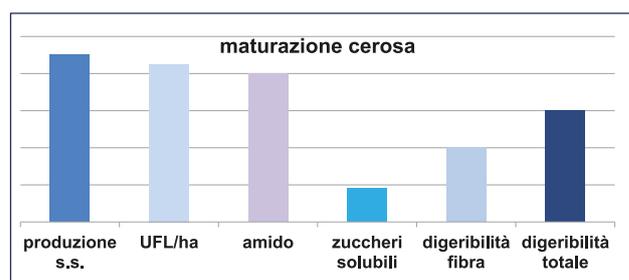
Comincia la formazione di amido, ma gli altri parametri nutrizionali cominciano a decadere. L'appetibilità è ai livelli più bassi.



STADIO MATURAZIONE CEROSA (s.s. 30-37%)

Utilizzo consigliato: fasciato, insilato (in piedi).

In questo stadio si ha la resa più elevata in UFL/ha. La digeribilità della fibra è ridotta ma quella totale è ancora discreta grazie al maggior contenuto di amido.





Il triticale è il cereale con la maggiore efficienza energetica in termini di rapporto produzione biomassa/input. Questa caratteristica lo ha da tempo fatto apprezzare per la produzione di biogas. Le attuali e future normative che regolano la produzione di bioenergia (biogas fatto bene ecc...) lo portano ad essere di fatto l'unico cereale convenientemente utilizzabile a scopo energetico. MAS Seeds ha attualmente la più ampia e valida gamma di triticale: precoci, medi, mutici e l'esclusivo ibrido Hyt Prime.

HYT PRIME

INSILATO
BIOMASSA
GRANELLA

LA POTENZA DELL'IBRIDO

ELEVATA RUSTICITÀ

Elevata produttività anche in condizioni non ottimali

CAPACITÀ DI ACCESTIMENTO MOLTO ELEVATA

Dose di soli 175-225 semi/m²

PIANTA STABILE

Elevata tolleranza all'allettamento anche con eccessi di fertilizzazione azotata

CARATTERI MORFOLOGICI

Destinazione d'uso:	Zootecnia-biogas
Tipo genetico:	Ibrido
Taglia di pianta:	Medio-alta
Alternatività:	Semi-alternativo
Ciclo vegetativo:	Medio-precocce
Fogliosità:	Molto elevata

CARATTERI AGRONOMICI

Tolleranza allettamento:	8
Tolleranza Oidio:	7
Tolleranza Septoria:	7
Tolleranza Fusariosi:	7

CONSIGLI DI SEMINA

Epoca di semina:	Autunnale e fino a metà febbraio
Densità di semina:	150 semi/m ² = 3,5/4 dosi/ha per semina dal 15 ottobre al 15 novembre 175-225 semi/m ² = 4-5 dosi/ha per semina tardiva
Confezione:	Dose 500.000 semi



HYT PRIME, triticale ibrido, è il frutto di una tecnica di miglioramento genetico chiamata maschio-sterilità citoplasmatica (CSM) che consiste nell'incrocio tra una linea femmina-maschio sterile impollinata con una linea maschile di triticale. Il frutto di quest'incrocio esprime quindi pienamente l'effetto eterosi o vigore ibrido tipico delle piante ottenute dall'incrocio di due linee pure. Questo conferisce una grande fogliosità, spiga molto generosa, elevato indice di accestimento e rusticità.





BIKINI

INSILATO
BIOMASSA
GRANELLA

nutri
PLUS

IL PRECOCE SANO

PRECOCE E ALTERNATIVO

Consente grande flessibilità nelle semine

ANCHE PER GRANELLA

Elevato potenziale e tenore proteico della granella

CARATTERISTICHE

Destinazione d'uso:	Zootecnia-biogas
Tipo genetico:	Convenzionale
Taglia di pianta:	Medio-alta
Alternatività:	Alternativo
Ciclo vegetativo:	Precoce
Fogliosità:	Elevata
Tolleranza allettamento:	Elevata
Tolleranza malattie:	Ottima

CONSIGLI DI SEMINA

Epoca di semina:	Autunnale e fino a metà marzo
Densità di semina:	170-200 Kg/ha



RUGLATT

INSILATO
BIOMASSA
GRANELLA

MUTICO E IMPRESSIONANTE

SPIGA MUTICA

Ottimale per gli impieghi zootecnici e bioenergetici

IMPONENTE E STABILE

Nonostante la taglia imponente e la spiga generosa ha un'ottima tenuta all'allettamento

CARATTERISTICHE

Destinazione d'uso:	Zootecnia-biogas
Tipo genetico:	Convenzionale
Taglia di pianta:	Medio-alta
Alternatività:	Semi-alternativo
Ciclo vegetativo:	Medio
Fogliosità:	Molto elevata
Tolleranza allettamento:	Ottima
Tolleranza malattie:	Ottima

CONSIGLI DI SEMINA

Epoca di semina:	Autunnale e fino a metà gennaio
Densità di semina:	170-200 Kg/ha

KITESURF

INSILATO
BIOMASSA
GRANELLA

BIOMASSA E FLESSIBILITÀ

GRANDE SVILUPPO VEGETATIVO

Pianta alta e fogliosa

TOLLERANTE LA RUGGINE GIALLA

CARATTERISTICHE

Destinazione d'uso:	Zootecnia-biogas
Tipo genetico:	Convenzionale
Taglia di pianta:	Alta
Alternatività:	Semi-alternativo
Ciclo vegetativo:	Medio-precocce
Fogliosità:	Molto elevata
Tolleranza allettamento:	Elevata
Tolleranza malattie:	Eccellente

CONSIGLI DI SEMINA

Epoca di semina:	Autunnale e fino a fine febbraio
Densità di semina:	170-200 Kg/ha



Il frumento tenero è ampiamente utilizzato nella foraggicoltura sia come fieno, per una valorizzazione della componente fibrosa con sfalcio a fine botticella inizio spigatura, sia come trinciato per valorizzare l'apporto energetico ed il potenziale produttivo. L'impiego come insilato è particolarmente apprezzato per l'elevato potenziale produttivo e la buona finestra di raccolta.

PAJERO

FORAGGIO
GRANELLA

ECCELLENTE DUPLICE ATTITUDINE

ELEVATA FOGLIOSITÀ E CICLO MEDIO

Rispetto ai frumenti foraggeri più comunemente utilizzati, Pajero è caratterizzato da una maggiore precocità che consente di anticipare la semina del secondo raccolto e presenta un rapporto foglia/stelo più favorevole.

CARATTERISTICHE

Destinazione d'uso:	Zootecnia-biogas-panificazione
Spiga:	Mutica
Taglia di pianta:	Medio-alta
Alternatività:	Semi-invernale
Ciclo vegetativo:	Medio
Fogliosità:	Elevata
Tolleranza allettamento:	Elevata
Tolleranza malattie:	Ottima

CONSIGLI DI SEMINA

Epoca di semina:	Da ottobre a dicembre
Densità di semina:	180-200 Kg/ha



BUTTERFLY

FORAGGIO

EVOLUZIONE DELLA SPECIE

PIANTA ALTA E LUSSUREGGIANTE

Lo stato dell'arte per quanto riguarda il frumento foraggero per fogliosità e produzione di biomassa. Ha spiga imponente ed elevato apporto di amido se trinciato a maturazione cerosa.

CARATTERISTICHE

Destinazione d'uso:	Zootecnia-biogas
Spiga:	Mutica
Taglia di pianta:	Alta
Alternatività:	Invernale
Ciclo vegetativo:	Medio-tardivo
Fogliosità:	Elevata
Tolleranza allettamento:	Elevata
Tolleranza malattie:	Ottima

CONSIGLI DI SEMINA

Epoca di semina:	Da ottobre a dicembre
Densità di semina:	180-200 Kg/ha





MAS TWIN

(Mix di Orzi polistici)

**L'ACCOPIATA PERFETTA
PER GRANELLA O TRINCIATO**

INTERMEDIO

GRANELLA
BIOMASSA
INSILATO

ELEVATO ACCESTIMENTO E FOGLIOSITÀ

Produzione di biomassa al top

CONCIA DI ULTIMA GENERAZIONE

Protezione completa ed effetto starter

ALTO PESO ETTOLITRICO

Granella apprezzata dal mercato

HABITUS INVERNALE

Possibilità di semina e raccolta anticipata

SINERGIA TRA LE VARIETÀ IN MISCELA

Massima resa e tolleranza alle avversità

CARATTERI MORFOLOGICI

Taglia:	Medio-alta
Spiga:	Polistica
Ciclo spigatura:	Medio
Ciclo maturazione:	Medio-tardivo
Alternatività:	Invernale
Peso ettolitrico:	64-68 Kg/hl
Peso 1000 semi:	42-47 g

CARATTERI AGRONOMICI

Freddo:	8
Oidio:	8
Elmintosporiosi:	7
Rincosporiosi:	7
Allettamento:	6

CONSIGLI DI SEMINA

Epoca di semina:	Autunnale normale-precocce
Densità di semina:	200-250 semi/m ² 4-5 dosi /ha
Confezione:	Dose 500.000 semi





L'avena è una coltura che trova largo impiego sia come granella ad uso zootecnico o umano che come pianta da erbai e sovesci. La granella rispetto agli altri cereali ha maggiore contenuto in grassi ma anche una maggiore percentuale di fibra per la presenza delle glume. La pianta intera mantiene una buona digeribilità della frazione fibrosa fino allo stadio di maturazione latteo-cerosa ed i bassi contenuti di potassio ne consigliano l'impiego per le vacche in asciutta. Si adatta a tutti i tipi di terreno, anche acidi e superficiali, ma non ha un'elevatissima resistenza al freddo, soprattutto se in stadio di sviluppo avanzato (levata).

AVENA ROSSA

L'avena rossa è quella che meglio si adatta a climi caldi e tollera gli stress idrici. Differisce leggermente dalle altre avene sative per lo stelo leggermente più grosso. Può essere seminata sia in autunno (con la precauzione soprattutto al Nord di evitare le semine troppo anticipate pena rischio gelata), che in primavera anche inoltrata.

Destinazione d'uso: Foraggio, cover crops, granella

Epoca di semina: Autunnale e primaverile

Densità di semina: 120-140 Kg/ha



AVENA BIANCA E NERA

FLAVIA e FULVIA

L'avena bianca e nera si differenziano per il colore della granella, ma hanno caratteristiche agronomiche sostanzialmente analoghe.

Sono caratterizzate da stelo sottile che le rende particolarmente adatte all'impiego come fieno.

La granella di avena bianca trova impiego nell'alimentazione umana per l'assenza di glutine (adatte agli alimenti per celiaci) e il contenuto di sostanze con proprietà nutraceutiche (*Beta glucani*).

Destinazione d'uso: Foraggio, cover crops, granella

Epoca di semina: Autunnale e primaverile

Densità di semina: 100-120 Kg/ha





Il farro grande o spelta si può considerare l'antenato del frumento tenero: stesso genere e specie e patrimonio cromosomico esaploide molto affine. Oltre all'utilizzo della granella per la panificazione, negli ultimi anni ha riscontrato l'apprezzamento degli alimentaristi zootecnici per l'ottima digeribilità della fibra dovuta alla lenta lignificazione dei tessuti e alla buona fogliosità. Il suo impiego foraggero d'elezione è la fienagione, in purezza o ancora meglio nei miscugli, che valorizza l'eccellenza della componente fibrosa, soprattutto se raccolto a fine botticella/inizio spigatura.

ALKOR

MEDIO-
TARDIVO

FORAGGIO
GRANELLA

DUPLICE ATTITUDINE

Buona qualità molitoria, con i valori alveografici di un buon frumento panificabile. La digeribilità della fibra e l'assenza di ariste (spiga mutica) lo rendono particolarmente indicato per l'utilizzo foraggero. La pianta, pur essendo sviluppata e fogliosa ha una buona tenuta all'allettamento.

CARATTERISTICHE

Destinazione d'uso: Granella-foraggio
 Alternatività: Invernale
 Ciclo vegetativo: Medio-tardivo
 Indici alveografici: W 120-150; P/L 0,4-0,7

CONSIGLI DI SEMINA

Epoca di semina: ottobre-novembre
 Densità di semina: 200-220 kg/ha

SERENITÀ

MEDIO-
TARDIVO

FORAGGIO
GRANELLA

OTTIMA QUALITÀ MOLITORIA

Elevato W e bassissima tenacità ne consentono l'impiego sia per la panificazione che per la produzione di biscotti. Adatto all'impiego zootecnico grazie alla taglia piuttosto alta e alla fogliosità.

CARATTERISTICHE

Destinazione d'uso: Granella-foraggio
 Alternatività: Semi-invernale
 Ciclo vegetativo: Medio-tardivo
 Indici alveografici: W 150-185 P/L 0,3-0,4

CONSIGLI DI SEMINA

Epoca di semina: ottobre-novembre
 Densità di semina: 170-190 kg/ha





La segale viene utilizzata da secoli per la produzione di pane negli ambienti agronomicamente più difficili o con durata della stagione colturale limitata (montagna e nord Europa). Le sue caratteristiche peculiari sono infatti la precocità del ciclo e l'estrema rusticità agronomica. Sul mercato sono attualmente presenti varietà con caratteristiche positive e per la foraggicoltura, come fogliosità e tenuta all'allettamento, che trovano la massima espressione nella segale ibrida di recente introduzione sul mercato.

SEGALE CONVENZIONALE

DANKOWSKIE DIAMENT

ADATTO AD AMBIENTI MARGINALI

Dotata di notevole rusticità, si adatta a tutti i tipi di terreno, con comportamento decisamente migliore rispetto agli altri cereali nei terreni molto acidi e sabbiosi.

CARATTERISTICHE

Destinazione d'uso:	Foraggio
Taglia di pianta:	Alta
Ciclo vegetativo:	Precoce

CONSIGLI DI SEMINA

Epoca di semina:	Autunnale
Densità di semina:	150-200 kg/ha



SEGALE IBRIDA

SU BENDIX

FOGLIOSITÀ E PRODUZIONE

La caratteristica peculiare della segale ibrida, che la contraddistingue da quella convenzionale, è l'elevata fogliosità che si traduce in elevate produzioni di foraggio e trinciato di buona qualità. Il vigore dell'ibrido si manifesta anche nella rusticità ancora più accentuata.

CARATTERISTICHE

Destinazione d'uso:	Foraggio-granella
Taglia di pianta:	Medio-alta
Ciclo vegetativo:	Molto precoce
Tolleranza stress:	Elevatissima

CONSIGLI DI SEMINA

Epoca di semina:	da ottobre a novembre
Densità di semina:	2,5/3 dosi

Venduta in dosi da 1.000.000 di semi





DORMIENZA 6,2 | INSILATO, Fieno, FASCIATO, DISIDRATATO

COSTANZA

GRANDE FOGLIOSITÀ E STELO FINE

Elevato tenore proteico favorito anche dalla possibilità di effettuare tagli frequenti allo stadio bottone fiorale.

Questa varietà è caratterizzata dalla capacità di reintegrare rapidamente le riserve di carboidrati a livello radicale. Questo consente un utilizzo intensivo, con tagli ravvicinati che permettono di ottenere un prodotto ad elevatissimo contenuto proteico e ottima digeribilità della fibra, senza pregiudicare la longevità dell'impianto.

Epoca di semina: Semina primaverile (metà marzo-aprile), semina estiva (metà agosto-metà settembre)

Dose di semina: 25-35 Kg/ha

Profondità di semina: 1 cm



ERBA MEDICA

Al fine di migliorare ulteriormente l'impianto della coltura e la produttività, MAS Seeds utilizza una innovativa **tecnologia di rivestimento del seme chiamata: AGROSTART.**

**AGRO
START**

Si tratta di una concia di nuova generazione che miscela insieme micronutrizione essenziale per le prime fasi dell'impianto (+15% di piante per m²) e pre-inoculo a base di batteri del genere *Sinorhizobium meliloti* (batteri azotofissatori). Due varietà di erba medica di pari dormienza e con caratteristiche sinergiche, rivestite con AGROSTART, vengono confezionate in **sacchi da 25 Kg.**



LA GAMMA DI ERBA MEDICA

Varietà	Dormienza	Composizione	Dose di semina condizioni ottimali	Dose di semina condizioni limitanti
MAS ALFA DUO 4	4,3	55% Galaxie, 45% Nutrix	25 Kg/ha	30 Kg/ha
MAS ALFA DUO 6	6,8	55% Occitane, 45% Tequilla	25 Kg/ha	30 Kg/ha
MAS ALFA DUO 8	8	55% Speeda, 45% Tequilla	25 Kg/ha	30 Kg/ha
MAS ALFA 8	8,5	100% Speeda	25 Kg/ha	30 Kg/ha

GRAMINACEE FORAGGERE

TIPOLOGIA E CICLO						COMPE
Specie	Varietà	Tipo	Taglia di pianta	Ciclo (specie annuali) Insegiamento (specie perenni)	Durata	Stress idrico/ sviluppo estivo
LOIETTO	VARIE	Diploide westerwoldico	Medio-alta	Molto precoce	Annuale	●
LOIETTO	VARIE	Diploide westerwoldico	Alta	Precoce	Annuale	●
LOIETTO	VARIE	Tetraploide westerwoldico	Medio-alta	Medio	Annuale	●
FESTULOLIUM	VARIE	Incrocio festuca x lolium	Medio-alta	Rapido	2-3 anni	●●
LOIETTO PERENNE	VARIE	Perenne da foraggio	Medio-alta	Rapido	> 4-5 anni	●
ERBA MAZZOLINA	VARIE	Perenne da foraggio	Medio-alta	Lento	> 5-6 anni	●●●●
FESTUCA ARUNDINACEA	VARIE	Perenne da foraggio	Alta	Lento-medio	> 4-5 anni	●●●●
BROMO	VARIE	Perenne da foraggio	Media	Rapido	3-4 anni(**)	●●●
FESTUCA PRATENSE	VARIE	Perenne da foraggio	Medio-alta	Medio	> 4-5 anni	●●
FESTUCA RUBRA	VARIE	Perenne da foraggio	Medio-alta	Medio	> 3-4 anni	●●●
FLEOLO	VARIE	Perenne da foraggio	Media	Lento	> 4-5 anni	●●
LOIETTO PERENNE	VARIE	Copertura erbosa	Medio-bassa	Rapido	> 3-4 anni	●
FESTUCA ARUNDINACEA	VARIE	Da tappeto erboso	Medio-bassa	Lento-medio	> 4-5 anni	●●●●
FESTUCA RUBRA	VARIE	Copertura erbosa	Medio-bassa	Medio	> 3-4 anni	●●●●
FESTUCA TRICOPHYLLA	VARIE	Copertura erbosa	Medio-bassa	Medio	> 3-4 anni	●●●●
FESTUCA OVINA	VARIE	Copertura erbosa	Medio-bassa	Medio	> 3-4 anni	●●●●

(**) autoriseminante, * nel Sud Italia

LOIETTO ITALICO O LOIESSA (*Lolium multiflorum L.*)

L'erbaio di loietto rappresenta una coltura foraggera importante per l'ampia flessibilità di utilizzo (pascolo, fieno, insilato, foraggio verde), calendario di semina e raccolta molto ampi, elevato potenziale produttivo unito ad un profilo qualitativo d'eccellenza.

In base alla durata del ciclo si distinguono due sottospecie:

- Annuale, (*Lolium multiflorum ssp. Westerwoldicum*) pianta con marcata alternatività (capace di spigare nell'anno d'impianto, sia quando è seminata in autunno sia quando è seminata in primavera) e ottima rapidità di insediamento. Si può seminare anche a fine inverno. Risulta particolarmente adatta per gli erbai.
- Biennale, (*Lolium multiflorum ssp. Italicum*) pianta poco alternativa che manifesta una marcata tolleranza alle temperature rigide, richiede solitamente una semina a fine estate-inizio autunno.

In base alla ploidia (corredo cromosomico) si distinguono in:

- Diploide (2n), Loietto di taglia e dimensioni contenute (culmo sottile, foglie strette), particolarmente adatto alla fienagione.
- Tetraploide (4n), pianta dallo sviluppo vegetativo superiore (culmo più grosso, foglie più espanse), fornisce maggiori volumi di foraggio. Presenta tessuti con maggiore tenore d'acqua rispetto alle varietà diploidi. Risulta particolarmente indicato per la produzione di insilato.

LOIETTO PERENNE O INGLESE (*Lolium perenne L.*)

Una delle essenze più utilizzate nei prati/pascoli grazie alla sua ottima qualità ed appetibilità, rapidità di ricaccio ed insediamento ed infine alla flessibilità di impiego. Non ama i climi caldi e secchi. Le varietà a taglia ridotta sono impiegate per prati ornamentali e inerbimenti tecnici (es. interfilare di vigna e frutteto).

FESTULOLIUM

È una «nuova» foraggera ottenuta dall'incrocio di *Festuca pratense* e *Loietto italicum*. Ha una maggiore tolleranza al secco del loietto e maggiore rapidità di insediamento della festuca. Viene impiegato prevalentemente per la produzione di prati polifiti irrigui.



TITIVITÀ/TOLLERANZE		SEMINA	DESTINAZIONE D'USO			
Competitività primaverile	Ristagno	Densità di semina	Fieno	Insilato	Pascolo	Tappeto erboso/interfilare
●●●●	●●●●	25-30 Kg/ha	●●●●●	●●	●	-
●●●●	●●●●	25-30 Kg/ha	●●●●●	●●	●	-
●●●●	●●●●	30-40 Kg/ha	●●(●●)*	●●●●	●	-
●●●	●●●●	30-40 Kg/ha	●●●	●●	●●	-
●●●	●●●	30-35 Kg/ha	●●●	●●	●●●	-
●●●●	●	25-30 Kg/ha	●●●●	●●	●●	-
●●●	●●●●	35-40 Kg/ha	●●●●	●●	●●●	-
●●●	●●	60-70 Kg/ha	●●●●	●●	●●	-
●●	●●●●	25-30 Kg/ha	●●●●	●●	●●●	-
●●	●●	40-50 Kg/ha	●●●●	●	●●●	-
●●	●●●●	15-20 Kg/ha	●●●●	●●	●●	-
●●●	●●●	80-100 Kg/ha	-	-	●●	●●●●
●●	●●●●	80-100 Kg/ha	-	-	●●	●●●●
●	●●	80-100 Kg/ha	-	-	●●	●●●●
●	●●	80-100 Kg/ha	-	-	●●	●●●●
●	●●	80-100 Kg/ha	-	-	●●	●●●●

FESTUCA

Genere caratterizzato da specie con comportamenti molto dissimili:

- *Festuca arundinacea*: specie di notevoli dimensioni e produttività, si insedia molto lentamente ma è estremamente longeva grazie alla sua tolleranza a stress idrici e calorici e al ricaccio rapido. Qualitativamente non eccezionale, ha un decadimento della digeribilità drastico se utilizzata tardivamente.
- *Festuca pratense*: questa specie sopporta il freddo, la neve e le condizioni di terreno umido. Non ama le condizioni siccitose e le temperature elevate. La sua appetibilità e il valore nutrizionale sono ottimi.
- *Festuca rubra e ovina*: specie di taglia contenuta che sopportano bene le condizioni siccitose e le alte temperature. Trovano impiego nei miscugli per inerbimenti tecnici per vigneto e frutteto e per la realizzazione di prati ornamentali o ricreativi.

ERBA MAZZOLINA (*Dactylis glomerata* L.)

È una delle foraggere più produttive e persistenti. Se utilizzata tempestivamente ha anche ottime caratteristiche nutrizionali (alto tenore proteico). Ha un'ottima tolleranza agli stress idrici e calorici ma mal sopporta i ristagni. Lenta ad insediarsi, ha per contro una notevole longevità e competitività.

FLEOLO

Specie adatta ad ambienti freddi e umidi, ad insediamento lento.

BROMO

Foraggera adatta alla costituzione di prati polifiti, di rapido insediamento ma non molto persistente (max 3-4 anni). Buona tenuta estiva, ha una buona appetibilità e caratteristiche nutrizionali interessanti.



LOIETTO DIPLOIDE

PRECOCE

WESTER-
WOLDICO

ED

IL TOP PER PRODUTTIVITÀ E QUALITÀ

ALTO PROFILO SANITARIO

Manifesta elevata tolleranza alle ruggini

ORIGINE: OREGON U.S.A.

ADATTO AL SECONDO SFALCIO

Foraggio molto appetibile, fibra altamente digeribile

CARATTERISTICHE

Destinazione d'uso:	Fieno-fasciato-insilato
Precocità:	Precoce
Alternatività:	Alternativo
Tolleranza allettamento:	Buona

CONSIGLI DI SEMINA

Densità di semina: 25-30 Kg/ha



LOIETTO TETRAPLOIDE

INTERMEDIO

WESTER-
WOLDICO

BIG BOSS

UN NOME, UNA GARANZIA

PIANTA DI TAGLIA IMPONENTE, MOLTO FOGLIOSA

Potenziale produttivo molto elevato

POSSIBILITÀ DI DOPPIO SFALCIO

Grazie alla elevata velocità di ricaccio

SPICCATA TOLLERANZA NEI CONFRONTI DI:

Temperature rigide e malattie fungine

ORIGINE: OREGON U.S.A.

CARATTERI MORFOLOGICI

Destinazione d'uso:	Fieno-fasciato-insilato
Precocità:	Intermedia
Alternatività:	Alternativo
Tolleranza allettamento:	Buona

CONSIGLI DI SEMINA

Densità di semina: 30-40 Kg/ha



COLZA INVERNALE IBRIDO

MEDIO
PRECOCE

MIRANDA

IBRIDO DI NUOVA GENETICA PER
LA MASSIMA RESA IN OLIO/HA

PRESTAZIONI AI VERTICI DELLA GAMMA MAS

Ottimo rapporto resa/precocità

ELEVATA TOLLERANZA A MALATTIE
FUNGINE

In particolare a Phoma

GRANDE ADATTABILITÀ AI DIVERSI
AMBIENTI

CARATTERISTICHE

Tipo:	00
Fioritura:	Medio-Precoce
Taglia di pianta:	Alta
Contenuto in olio:	42-44%
Tenore proteico:	34-37%
Profilo olio:	Classico
Peso 1000 semi:	Medio
Tasso di glucosinolato:	17-21µmoles/g

CARATTERI AGRONOMICI

Vigore germinativo:	8
Allettamento:	8
Ripresa vegetativa:	8
Phoma:	8
Verticillium:	8
Marciume dello stelo:	8
Sgranatura:	9
Allungamento:	7
Orobanche:	4
Disseccamento della base:	8

COLZA INVERNALE IBRIDO

MEDIO

SHIELD

BINOMIO DI PRODUZIONE E
STABILITÀ PRODUTTIVA IN OLIO/HA

RESE COSTANTI

In tutte le condizioni colturali

TOLLERANZA ALL'ALLETAMENTO

Grazie alla sanità e taglia bassa

OTTIMO PROFILO SANITARIO

CARATTERISTICHE

Tipo:	00
Fioritura:	Medio
Taglia di pianta:	Medio-Bassa
Contenuto in olio:	43-45%
Tenore proteico:	34-37%
Profilo olio:	Classico
Peso 1000 semi:	Medio
Tasso di glucosinolato:	15-18µmoles/g

CARATTERI AGRONOMICI

Vigore germinativo:	8
Allettamento:	8
Ripresa vegetativa:	8
Phoma:	7
Verticillium:	8
Marciume dello stelo:	-
Sgranatura:	7
Allungamento:	9
Orobanche:	9
Disseccamento della base:	7



CONSIGLI DI SEMINA

Confezioni 1.500.0000 semi

1 dose per 2,5-3 ha (2-2,5 in condizioni non ottimali)

	Condizioni OTTIMALI	Condizioni NEGATIVE
Tempestiva: 1-10 settembre	45-50 semi/m ²	60-65 semi/m ²
Tardiva: 10-20 ottobre	60-65 semi/m ²	70-75 semi/m ²

Il colza è disponibile come seme trattato e non trattato





COLZA INVERNALE IBRIDO

PRECOCE

VESTAL CL

L'INNOVAZIONE PER IL CONTROLLO DELLE INFESTANTI

CLEARFIELD STRATEGY

Per semplificare il diserbo

ADATTABILITÀ

Eccellenti risultati anche nelle situazioni più difficili

CICLO PRECOCE

Per evitare gli stress idrici a maturazione



Clearfield®

Production System for Oilseed Rape

CARATTERI MORFOLOGICI

Tipo:	00
Fioritura:	Precoce
Taglia di pianta:	Bassa
Contenuto in olio:	42-44%
Tenore proteico:	34-37%
Profilo olio:	Classico
Peso 1000 semi:	Medio

CARATTERI AGRONOMICI

Vigore germinativo:	7
Allettamento:	9
Ripresa vegetativa:	8
Phoma:	7
Verticillium:	8
Marciume dello stelo:	8
Orobanche:	7
Disseccamento della base:	8



LEGUMINOSE

Specie	Nome scientifico	Durata	UTILIZZO						DESTINAZIONE	
			Erbaio	Utilizzo in purezza	Prato stabile	Sovescio	Apistico	Cover	Fieno	Insilato
TRIFOGLIO INCARNATO	<i>Trifolium incarnatum</i>	6-8 mesi	●●●●	●●	●	●●●●●	●●	●	●●	●●● (Y)
TRIFOGLIO ALESSANDRINO	<i>Trifolium alexandrinum</i>	6-8 mesi	●●●●	●●	●	●●●	●●	●	●●●	●● (Y)
TRIFOGLIO SQUARROSO	<i>Trifolium squarrosum</i>	6-8 mesi	●●●	●●	●	●●●●●	●●	●	●●●●	●● (Y)
TRIFOGLIO RESUPINATO	<i>Trifolium resupinatum</i>	6-8 mesi	●●●●	●●	●	●●●●	●●●●	●	●●●●	●● (Y)
TRIFOGLIO SOTTERRANEO	<i>Trifolium subterraneum</i> L.	6-9 mesi (autoriseminante)	●	●	●●	●●●	●●●	●●	●	-
TRIFOGLIO MICHELIANO	<i>Trifolium michelianum</i>	6-8 mesi (autoriseminante)	●	●	●	●●●	●●●	●●	●	-
TRIFOGLIO BIANCO MICRO	<i>Trifolium repens</i>	4-5 anni	●	●	●	●	●●	-	-	-
TRIFOGLIO BIANCO NANO	<i>Trifolium repens</i>	4-5 anni	●●●	●●	●●●	●	●●●	-	●●	●
TRIFOGLIO BIANCO LADINO	<i>Trifolium repens</i> varietà giganteum	4-5 anni	●●●	●●●●	●●●●●	●	●●	-	●●●●●	●●●
TRIFOGLIO VIOLETTO	<i>Trifolium pratense</i>	2-4 anni	●	●●●	●●●●	●●●	●●●●	●●	●●●●	●●●
VECCIA COMUNE	<i>Vicia sativa</i>	6-9 mesi	●●●●●	●●	●	●●●●●	●●	●●●	●●●●	●●●●(Y)
VECCIA VILLOSA	<i>Vicia villosa</i>	6-9 mesi	●●●●	●	●	●●●●	●●	●	●●●●	●●●●(Y)
GINESTRINO	<i>Lotus corniculatus</i> L.	2-4 anni	●	●●●	●●●●	●	●●●●	●	●●●●	●●
LUPINELLA	<i>Onobrychis viciifolia</i>	2-3 anni	●	●●●	●●●●	●	●●●●	●	●●●●	●
FIENO GRECO/TRIGONELLA	<i>Trigonella foenum-graecum</i>	6-9 mesi	●●●	●(●●)	-	●●●	●●●	●●●	●●	●
MELILOTO BIANCO/GIALLO	<i>Melilotus alba/Officinalis</i>	1-2 anni	●	●	●●	●●	●●●●	●	●	-
SULLA	<i>Hedysarium coronarium</i>	1-2 anni	●	●●●●	●	●●●	●●●●	●●●	●●●	●●●
FAVINO	<i>Vicia faba minor</i>	6-9 mesi	●●●●●	●●●●	-	●●●●	●●●	●●●	●●	●●●(Y)
CROTALARIA	<i>Crotalaria juncea</i>	4-6 mesi	-	●●●●	-	●●●●●	●●●●	●	-	-
VIGNA	<i>Vigna sinensis (unguiculata)</i>	5-7 mesi	●●●●	●●●	-	●●●●	●●●	●●●	●●	●●●

(Y) in consociazione con Graminacee



D'USO	SEMINA		TOLLERANZE			CARATTERISTICHE	
Pascolo	Epoca	Kg/ha in purezza	Freddo	Siccità	Ristagni	Peculiarità	Limiti
●●●●	Settembre-Ottobre Marzo-Aprile	25	●●●●	●	●●	Precoce, competitivo, no meteorismo, pascolo invernale ottimo per erbai con graminacee.	Sensibile al secco, semina primaverile, 1 solo sfalcio.
●●●	Settembre-Ottobre Marzo-Aprile	20-25	●●	●●●	●	Aggressivo, adatto a semina primaverile, più sfalci.	Sensibile al freddo.
●●	Settembre-Ottobre Marzo-Aprile	25-30	●●	●●	●●	Insediamiento rapido, produzione elevata.	1 solo taglio, patisce le gelate, grossolano se sfalcio in ritardo.
●	Settembre-Ottobre Marzo-Aprile	15-20	●●	●●	●●●	Rapido, adatto a suoli pesanti, molto attrattivo per le api.	Non molto gradito agli animali da pascolo.
●	Settembre-Ottobre	25-30	●	●●●	●●	Autoriseminante, in estate muore ma riparte in autunno.	Per uso zootecnico è poco produttivo.
-	Settembre-Ottobre	8-10	●●	●●●	●●●●	Sopporta bene terreni "difficili": idromorfi e salini. Autoriseminante.	Predilige gli ambienti mediterranei.
●	Settembre-Ottobre Marzo-Aprile	10-15	●●●●	●●	●	Taglia molto bassa, indicato per inerbimento tecnico, poca concorrenza con la coltura.	Poco adatto a stress idrico e calorico.
●●●●●	Settembre-Ottobre Marzo-Aprile	10-15	●●●●	●●	●	Portamento rizomatoso => tolleranza al pascolamento, calpestamento, durata ed effetto antierosivo, appetibile.	Poco adatto a stress idrico e calorico.
●●	Settembre-Ottobre Marzo-Aprile	10-15	●●●●	●	●	Eccellenti prati monofiti, fino a 8 sfalci in irriguo.	Non adatto a stress idrico e calorico.
●●●●	Settembre-Ottobre Marzo-Aprile	20-25	●●●●	●●	●●●	Produttivo, tollera il freddo; buon valore nutrizionale.	Durata limitata e basse produzioni al primo anno.
●●	Settembre-Ottobre Marzo-Aprile	80-100	●●●	●●	●	Molto versatile e utilizzata per erbai, apporto proteico.	Sensibile ai ristagni.
●●●●	Settembre-Ottobre Marzo-Aprile	45-60	●●●●	●●●	●●●	Pascolabile in inverno con rapido ricaccio, molto rustica.	Aggressiva negli erbai.
●●●	Marzo-Aprile (Autunnale)	15-20	●●●	●●●●●	●●●	Adattabile a tutti i terreni, tollera il secco, flessibile.	Poco aggressiva il 1° anno, produzione media.
●●	Marzo-Aprile (Autunnale sud)	35-40	●●●	●●●●	●	Tollera il secco, valorizza terreni marginali.	Sensibile al calpestio, buona resa solo al 1° taglio.
-	15-30 Ottobre Febbraio-Marzo	35-40	● (●)	●●●	●	Elevata tolleranza al secco, utilizzabile come sovescio ed erbaio a semina di fine inverno. Uso granella in cosmesi.	Sensibile al freddo (-10°).
-	Settembre-Ottobre Marzo-Aprile	20-25	●●●	●●●	●●	Ottima mellifera per lunga fioritura.	Potenzialmente tossica per gli animali (cumarina anticoagulante).
●●●●	Marzo-Aprile (Autunnale sud)	20-30	●	●●●●	●●	Ottima per rotazione colturale.	Teme il freddo e l'acidità.
●	Settembre-Ottobre Marzo-Aprile	130-160	●●	●●	●●	Monostelo ed eretta, eccellente per miscugli foraggeri o bioenergetici e sovesci.	Attenzione a freddo e siccità.
-	Maggio-Agosto	25-30	●	●●●	●●	Pianta da sovescio miglioratrice e rinettante, notevole apporto di azoto fumigante.	Tropicale: non sopporta freddo, no alimentazione animale.
-	Maggio-Luglio	30-60	●	●●●●	●●	Ottimo per erbaio e sovescio estivo, per apporto proteine/azoto e s.s.	Teme il freddo, no pascolo. Foraggio verde.



La famiglia delle leguminose, o fabacee, è sicuramente una delle più importanti tra quelle coltivate. Le leguminose sono molto importanti per l'alimentazione umana e animale soprattutto per l'apporto di proteine. Grazie alla capacità di fissare azoto attraverso la simbiosi coi rizobi, sono fondamentali per la fertilità dei suoli e, anche per questo, trovano diffuso impiego nei sovesci. Oltre all'erba medica e alle leguminose da granella (pisello, fagiolo, soia, etc.) normalmente coltivate in purezza, molte sono le specie di questa famiglia che vengono impiegate negli erbai ad uso zootecnico o per il sovescio.



TRIFOGLIO INCARNATO

Molto utilizzato negli erbai autunno-vernini per la sua tolleranza al freddo, soprattutto se in abbinamento con cereali. Competitivo e di rapido insediamento, è utilizzabile come pascolo, fieno e insilato. Sensibile alla siccità, fornisce un solo taglio. Ottimo per sovesci a semina autunnale per la sua crescita rapida anche a temperature limitate.

TRIFOGLIO SQUARROSO

Molto utilizzato negli erbai autunno-vernini per la sua tolleranza al freddo, soprattutto se in abbinamento con cereali. Competitivo e di rapido insediamento, è utilizzabile come pascolo, fieno e insilato. Sensibile alla siccità, fornisce un solo taglio. Ottimo per sovesci a semina autunnale per la sua crescita rapida anche a temperature limitate.



TRIFOGLIO ALESSANDRINO

Ha esigenze termiche più elevate rispetto ai trifogli incarnato e squaroso, con conseguente limitato sviluppo nel periodo invernale soprattutto al Nord. Tollera bene la siccità e le temperature elevate, per cui si presta bene all'utilizzo nei miscugli a semina primaverile.

TRIFOGLIO MICHELIANO E TRIFOGLIO SOTTERRANEO

Specie annuali riseminanti. Adatti entrambi agli ambienti caldi mediterranei, hanno una produzione scalare di seme, tra cui alcuni duri, che permette la sopravvivenza della specie in estate: la singola pianta muore ma "riparte" in autunno dal seme rilasciato. Utilizzati prevalentemente per inerbimenti e sovesci in aree calde e siccitose. Il trifoglio micheliano è il più tollerante a terreni asfittici e/o salini.



TRIFOGLIO PRATENSE (VIOLETTO)

Specie poliennale (4-5 anni), si propaga e si mantiene vitale grazie alla produzione di "catene" di radici avventizie emesse dai nodi. Piuttosto superficiale, non tollera molto la siccità. Le varietà di trifoglio bianco con sviluppo più limitato sopportano molto bene il calpestio e sono particolarmente indicate per il pascolamento e per la produzione di inerbimenti tecnici (antierosivi). Il trifoglio bianco della varietà botanica *giganteum*, o trifoglio ladino, ha maggiore sviluppo vegetativo e si presta soprattutto all'impiego in erbai poliennali irrigui anche monofiti, con destinazione fieno e insilato.

TRIFOGLIO BIANCO (T. REPENS)

Poliennale (2-4 anni) molto produttivo soprattutto dal secondo anno e con ottimo valore nutrizionale. Tollera bene il freddo. Può rappresentare un'alternativa all'erba medica in ambienti a clima più rigido, e in caso di terreni acidi e tendenti al ristagno. Molto attrattivo per le api.





GINISTRINO E LUPINELLA

Specie poliennali (2-4 anni) a semina primaverile (anche autunnale al Sud), che trovano nell'adattabilità ad ambienti difficili e alla siccità il loro punto di forza. Vengono utilizzate in ambienti marginali o nei miscugli apistici.

MELILOTO BIANCO E GIALLO

Durata del ciclo 1-2 anni. È una leguminosa molto apprezzata nei miscugli apistici a semina autunnale o primaverile. Non adatta ad uso zootecnico perché potenzialmente tossica.



SULLA

Specie utilizzata spesso in purezza soprattutto al Sud in semina autunnale. Difficile da fienare perché molto acquosa, viene più spesso utilizzata per insilato. Il ricaccio successivo al primo taglio, anche se normalmente modesto, può essere pascolato. È un'ottima coltura intercalare per la capacità del suo apparato radicale fittonante di approfondirsi anche nei terreni più compatti.

VIGNA UNGUICULATA (SINENSIS)

Pianta a semina primaverile/estiva simile al fagiolo. Tollera molto bene il caldo e il secco. Adatta per sovescio ed erbaio estivo, anche se non tollera il pascolamento. Utilizzata spesso in consociazione con sorgo foraggero e panico.



CROTALARIA JUNCEA

Leguminosa tropicale a semina primaverile/estiva, non è utilizzabile per alimentazione animale ma ha eccellenti doti come pianta da sovescio: rapido e consistente apporto di biomassa, effetto fumigante biocida, notevole azotofissazione con importante arricchimento di azoto, effetto strutturante dell'apparato radicale.

VECCIA SATIVA (COMUNE)

Pianta annuale dal rapido accrescimento, viene utilizzata in consociazione con graminacee o con cereali negli erbai con destinazione fieno o insilato. Molto adatta al sovescio per la sua competitività che talvolta può risultare eccessiva e condizionare lo sviluppo delle altre essenze e addirittura comprometterne la stabilità. Sensibile al gelo (-7°C/-8°C) se seminata presto, può anche essere impiegata al Nord per cover a comportamento gelivo. Con semine nella giusta epoca e in consociazione, normalmente non ha problemi.



VECCIA VILLOSA

Più rustica della precedente e tollerante al freddo. Negli ambienti a clima più rigido rappresenta una valida alternativa alla veccia comune (V. sativa) per gli erbai e i sovesci.



PISELLO PROTEICO

Leguminosa utilizzata nell'alimentazione umana e zootecnica che si sta diffondendo grazie alla notevole adattabilità alle diverse tipologie di terreno e all'elevato potenziale produttivo.

Nell'avvicendamento si colloca come coltura miglioratrice, sia attraverso il suo apparato radicale fittonante, sia mediante fissazione di azoto sotto forma organica. Mal sopporta ristagni idrici, siccità e temperature eccessivamente elevate durante la primavera. La precocità di raccolta consente di eseguire una seconda coltura e la possibilità di realizzare la semina su sodo del cereale vernino in rotazione.

Rispetto alle varietà tradizionali, le varietà di pisello proteico attuali sono «afile», hanno cioè la maggior parte delle foglie trasformate in cirri che come i viticci, sono degli organi allungati prensili. I cirri delle diverse piante si attorcigliano gli uni con gli altri per formare un ammasso solidale che riduce drasticamente il rischio di allettamento.



1. COLORE GRANELLA

2. CONSIGLI PER LA SEMINA

Colore granella	Densità di semina	Epoca di semina
Giallo	180-220 Kg/ha	Autunnale e primaverile
Verde	200-220 Kg/ha	Autunnale e primaverile





FAVINO

Leguminosa monostelo utilizzata in purezza o in consociazione per erbai o sovesci. Notevole apporto di azoto al terreno e fonte proteica per l'alimentazione animale. Presenta una certa sensibilità al freddo (variabilità elevata tra le diverse varietà) e modesta tolleranza alla siccità, per cui si presta meglio ad una semina autunnale (al Sud). Possibile anche al Nord, se in consociazione con un cereale o in sovesci multivarietalati.



FAVINO CHIARO

Una buona tolleranza al freddo ne consente la semina anche in buona parte del Nord Italia, soprattutto se in miscela. Seme ovale marrone chiaro.

Utilizzo: granella, foraggio, sovescio

Epoca di semina: autunnale e primaverile

Densità di semina: 140-160* Kg/ha (35-40 semi/m²)

*dati indicativi, da verificare il peso di 1000 semi



FAVINO SCURO

Varietà con seme medio piccolo e granella nera di ciclo medio. Buona tolleranza al freddo.

Utilizzo: granella, foraggio, sovescio

Epoca di semina: autunnale e primaverile

Densità di semina: 130-150* Kg/ha (35-40 semi/m²)

*dati indicativi, da verificare il peso di 1000 semi



GRAMINACEE FORAGGERE

Loietto perenne (da tappeto erboso e foraggero), Festulolium, Loietto ibrido, Dactylis (Erba mazzolina), Fleolo, Bromo, Festuca pratense, Festuca rubra, Festuca ovina, Festuca trichophylla, Festuca arundinacea (da tappeto erboso e foraggera).



TRIFOGLI

Trifoglio bianco ladino, Trifoglio bianco nano, Trifoglio bianco micro, Trifoglio alessandrino, Trifoglio incarnato, Trifoglio micheliano, Trifoglio resupinato (persiano), Trifoglio squarroso, Trifoglio sotterraneo.



ALTRE LEGUMINOSE

Ginestrino, Lupinella sgusciata, Veccia comune, Veccia villosa, Meliloto bianco, Meliloto giallo, Fieno greco, Sulla, Crotalaria.



ESSENZE MELLIFERE

Facelia, Borragine, Coriandolo, Achillea, Centaurea, Cartamo, Salvia, Grano saraceno.



CRUCIFERE

Rafano comune, Rafano decompattante, Rafano nematocida, Senape bianca normale, Senape bianca nematocida, Senape bruna, Colza foraggera, Brassica carinata.



CEREALI

Segale, Frumento tenero, Triticale, Avena rossa.



LEGUMINOSE

Veccia comune, Pisello proteico, Pisello foraggero, Favino chiaro, Trifoglio alessandrino, Trifoglio squaroso, Trifoglio incarnato, Favino nero, Sulla sgusciata, Trifoglio violetto.



ALTRE SPECIE

Senape bianca, Rafano, Facelia, Loietto.

Puoi trovare i nostri prodotti e le nostre soluzioni vegetali anche sul sito www.semfor.it

Contatti

AREA NORD-OVEST

Cavaglia Flavio	Capo Area	+39 320 8393913
Aimo Marco	Torino - Novara - Vercelli	+39 345 2575392
Conti Luca	Lomellina (PV)	+39 339 7720972
Gioglio Andrea	Alessandria	+39 333 7246309
Visconti Gian Mario	Alessandria - Asti	+39 335 6769518
Giletta Fabio	Cuneo	+39 348 8934784

CENTRO

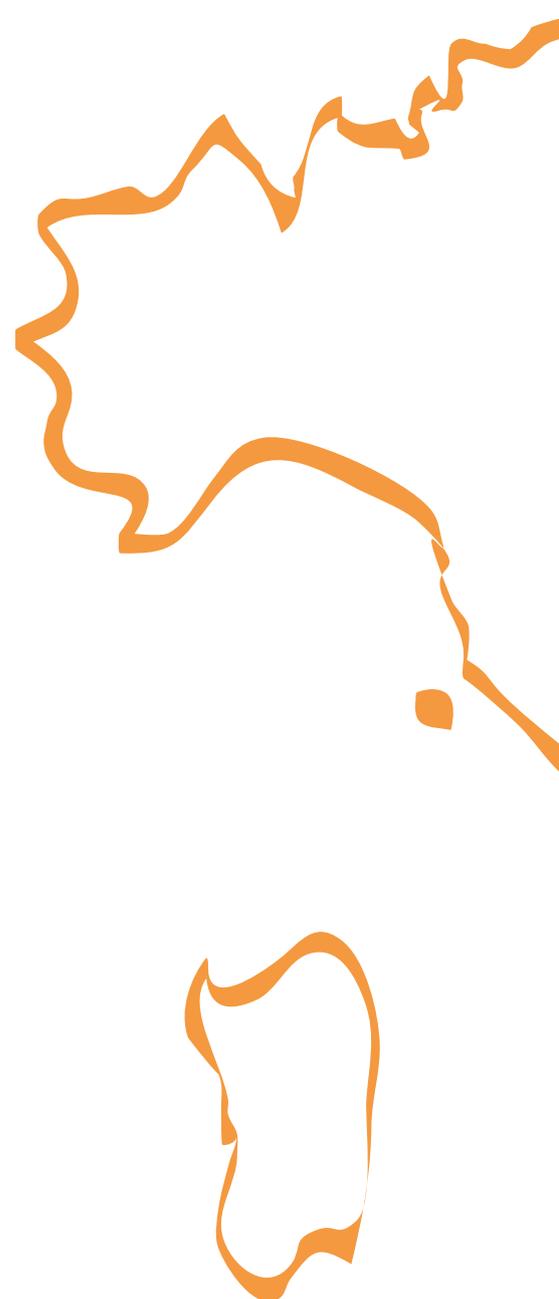
Zampieri Alessandro	Capo Area	+39 347 7760755
Duranti Maurizio	Marche	+39 393 9496647
Grossi Mirco	Umbria - Rieti - Arezzo	+39 338 8527559
Leva Cristiano	Abruzzo	+39 339 4366062
Palloni Diego	Toscana	+39 335 6659836

SARDEGNA

Zangirolami Adriano	Sardegna	+39 347 1768967
---------------------	----------	-----------------

SUD

Chiella Fabio	Capo Area	+39 335 5232329
Giuliano Roberto	Referente tecnico	+39 331 9360597
Santagata Antonio	Referente tecnico	+39 351 0452776
Esposito Alfredo	Latina	+39 348 3861163
Marturano s.a.s.	Calabria	+39 340 7469532
Messina Massimo	Salerno	+39 339 3006902
Spadola Giovanni	Sicilia	+39 334 3095205
Carlino Vincenzo	Molise	+39 333 8037916
Santoponte Riccardo	L'Aquila	+39 339 5655132
Petrone Francesco	Caserta	+39 371 3360814



AREA NORD-EST

Rosso Nicola	Capo Area	+39 366 2869916
Gervasio Gabriele	Friuli Venezia Giulia e Venezia Nord	+39 366 6396507
Creston Mattia	Verona - Vicenza	+39 351 0455378
Scarpa Tommaso	Padova - Venezia Sud	+39 331 8226572
Dalconi Nicola	Rovigo	+39 347 0533856
Marchesan Emanuele	Treviso - Belluno	+39 333 2623395

LOMBARDIA

Ligabò Gianpaolo	Lombardia	+39 335 286266
Turino Lorenzo	Cremona	+39 342 1814374
Pilenga Andrea	Bergamo	+39 331 7411549
Trentini Cristian	Brescia	+39 335 7356831
Ceribelli Yuri	Bergamo - Brescia	+39 339 2848248

EMILIA ROMAGNA

Fontanesi Antonio	Capo Area (+ Ferrara)	+39 333 1956458
Balboni Claudio	Bologna - Modena - Reggio Emilia - Parma	+39 335 6910098
Severi Alessandro	Ravenna - Forli-Cesena - Rimini	+39 335 6180518
Parisotto Alessandro	Bologna - Modena - Reggio Emilia - Parma	+39 320 7111662

Per richiedere informazioni: info.it@maisadour.com

Per inviare una richiesta di ordine: ordini@maisadour.com





MAS Seeds

MAS Seeds Italia s.r.l. a socio unico - Via Europa, 6

37050 San Pietro di Morubio (VR)

Tel. +39 0457144486 - Fax. +39 0457144340

info.it@maisadour.com

semfor.it

masseeds.it



UN MARCHIO DEL GRUPPO MAISADOUR

masseeds[®]

ACT TOGETHER FOR A CHANGING AGRICULTURE