

# dosssier

OLIVO







## Olive e olio di qualità con ILSA

Per fare un'olivicultura specializzata è importante non solo ottenere una buona resa finale ma anche olive con caratteristiche organolettiche tali da valorizzare il risultato finale della trasformazione.

**ILSA** ha messo a punto la strategia nutrizionale vincente per l'olivo, individuando i momenti migliori e i prodotti giusti per fornire alla pianta quegli specifici elementi nutritivi di cui ha bisogno.

Aumentando così resa e qualità ma anche l'efficienza della concimazione.

## ■ Premessa

L'integrazione della concimazione "di fondo" al terreno con mirate applicazioni fogliari o fertirriganti è la tecnica agronomica che dà risultati molto validi per l'olivo, in quanto permette di nutrire la pianta in maniera equilibrata anche nei periodi in cui l'attività dell'apparato radicale è meno intensa, apportando gli elementi nutritivi indispensabili lungo tutto il ciclo della coltura.

La disponibilità prevalente di azoto a partire dalla fine del riposo vegetativo, insieme al boro e agli altri microelementi, consente alla pianta di prepararsi ad una buona allegagione e di nutrirsi in maniera equilibrata. L'equilibrio nutrizionale, insieme ad un'ideale tecnica di potatura, consentono di ridurre il fenomeno dell'alternanza di produzione e garantire, quindi, rese elevate e costanti negli anni. Mirati interventi fogliari con specifici elementi nutritivi garantiscono la buona formazione delle olive e l'ottenimento del giusto grado di maturazione alla raccolta. In particolare il boro aumenta la differenziazione a fiore delle gemme e quindi la produzione. Altri interventi azotati in occasione della mignolatura (formazione dei grappoli fiorali) e prima dell'estate permettono una buona formazione dei fiori e la regolazione del numero di essi da portare a frutto, in quanto il maggior apporto di nutrienti ne riduce notevolmente la cascola. A partire da luglio, è necessario apportare buone quantità anche di potassio, zolfo e magnesio, al fine di ottenere olive... e olio di elevata qualità.



**AGROGEL**® e **GELAMIN**® sono le gelatine idrolizzate per uso agricolo, solida e fluida, di produzione **ILSA**. Hanno elevata funzione nutrizionale ed energetica per il sistema suolo-pianta ed un valore agronomico superiore. I prodotti del programma **VIRIDEM**® sono biostimolanti e formulati ad azione specifica per le diverse esigenze delle piante e ad elevato valore aggiunto. Le sostanze ad attività biostimolante in essi contenute consentono di ottenere risultati mirati per ogni singola coltura.

L'utilizzo sull'olivo dei prodotti a base delle matrici proteiche **AGROGEL**® e **GELAMIN**® e dei biostimolanti e formulati ad azione specifica del programma **VIRIDEM**® consente di ottenere **produzioni più elevate e di qualità**. Ogni anno **ILSA** sperimenta e perfeziona i suoi prodotti, sia per rafforzare la validità delle scelte da sempre suggerite, sia per promuovere l'utilizzo di prodotti innovativi.

## I benefici per l'agricoltore

L'impiego dei prodotti **ILSA** a base di **AGROGEL®** e **GELAMIN®** e dei prodotti del programma **VIRIDEM®** determina per l'olivo:

- **incremento delle rese** perché aumenta la percentuale di allegagione e la formazione di olio nelle olive, per cui aumenta sia la resa in olive che in olio;
- **aumento della qualità, in termini di caratteristiche dell'olio** perché si raggiunge il giusto grado di maturazione alla raccolta, senza fenomeni di irrancidimento delle olive;
- **equilibrio vegetativo e riduzione dell'alternanza di produzione** perché viene assicurato l'apporto di azoto e degli altri elementi nei momenti giusti del ciclo colturale, anche per la costituzione delle riserve invernali;
- **maggiore resistenza a spaccature e tolleranza a stress** perché vengono forniti, nella giusta dose, gli amminoacidi e gli elementi fondamentali per la tolleranza a gelate e ritorni di freddo, per la resistenza della buccia e la consistenza delle olive;
- **miglioramento della fertilità del terreno** perché viene apportata nel terreno una buona dotazione di sostanza organica;
- **zero danni ambientali** perché non si hanno perdite di azoto e di altri elementi per lisciviazione, in virtù del legame saldo con le matrici proteiche;
- **zero sprechi economici** perché l'azoto e gli altri elementi vengono totalmente utilizzati dalle piante e il carbonio dai microrganismi utili del terreno.



gelatina per uso agricolo

Con **AGROGEL®**, reintegrazione  
ottimale della fertilità del terreno



gelatina fluida per uso agricolo

Con **GELAMIN®**, fertirrigazione  
efficiente e giusta integrazione fogliare



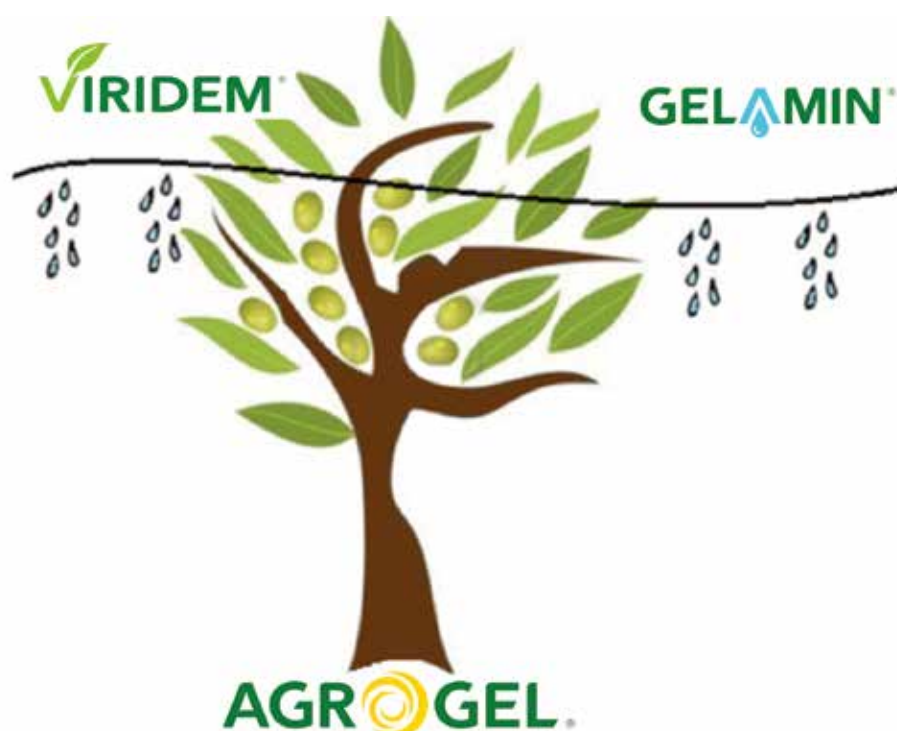
estratti vegetali per uso agricolo

Con **VIRIDEM®**, azione biostimolante  
per effetti specifici

## ■ Alta efficienza di assorbimento

Per l'olivo l'integrazione tra concimazione solida al terreno, concimazione fogliare e fertirrigazione, dove possibile, rappresenta la soluzione più efficiente. Si inizia con la reintegrazione della fertilità del suolo a cui possono seguire le applicazioni fogliari, riducendo anche del 30% la quantità di concimi (minerali) impiegati. Questo perché la capacità di assorbimento da parte delle foglie è molto elevata (ancora più importante nel caso di oliveti non irrigui), permettendo di apportare gli elementi nutritivi necessari per via fogliare, quando l'assorbimento radicale è rallentato o bloccato dall'assenza di acqua. Inoltre, l'utilizzo di concimi fluidi assolutamente miscibili con qualsiasi altro prodotto, come i fogliari **ILSA**, permette di abbinare le applicazioni fogliari ai trattamenti fitosanitari, senza problemi.

Nelle situazioni dove è possibile la fertirrigazione, l'utilizzo frequente di integratori organici di qualità aumenta l'efficienza nell'assorbimento dei nutrienti e riduce situazioni di stress.



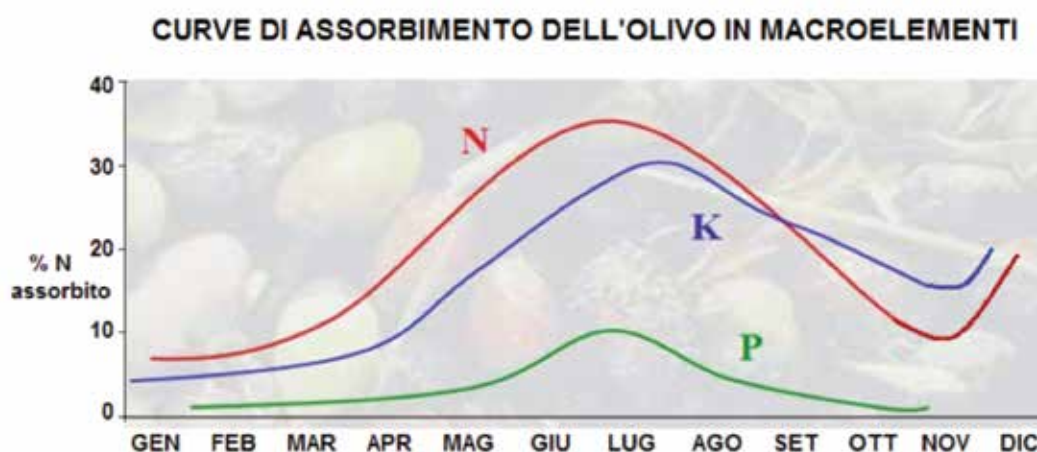
I concimi **ILSA**, solidi e fluidi, consentono un'altissima efficienza di assorbimento, dovuta alla loro natura amminoacidica. Sia a livello radicale che fogliare, l'azoto e gli altri elementi necessari alla pianta rimangono legati ad amminoacidi e peptidi, che li veicolano all'interno del sistema vegetale. I fertilizzanti ed i prodotti ad elevato valore aggiunto della gamma **ILSA** sono più efficienti rispetto agli altri concimi organici e minerali, in quanto completamente naturali e, per questo, sostengono "naturalmente" la pianta nell'esprimere tutte le sue potenzialità.

I comuni concimi minerali e organici, invece, non riescono ad essere così efficienti:

- i concimi minerali rendono disponibile l'azoto per poco tempo ed in quantità eccessive rispetto all'effettiva richiesta della pianta, per cui è necessario intervenire più volte;
- i normali concimi organici hanno una più bassa percentuale di azoto disponibile e lo cedono in momenti che spesso non coincidono con le esigenze della pianta.

L'impiego dei prodotti **ILSA** costituiti dalle matrici **AGROGEL®** e **GELAMIN®** determina:

- maggiore assorbimento di azoto e altri elementi nutritivi in specifiche fasi che significa **nutrizione completa ed equilibrata e maggiore assorbimento di microelementi**;
- alta efficienza della concimazione che significa **risparmio economico con grandi risultati produttivi**.



Il grafico illustra il fabbisogno dell'olivo in macroelementi:

- La disponibilità di azoto deve aumentare a partire dalla fase di mignolatura-fioritura, per una buona formazione del rachide e, successivamente, per avere una minore cascola di fiori. Verso la maturazione delle olive, le esigenze in azoto dell'olivo diminuiscono, per poi aumentare in post-raccolta, in quanto la pianta accumula le sostanze di riserva necessarie per trascorrere la stasi vegetativa ed arrivare alla pre-fioritura dell'anno successivo;
- Le esigenze in fosforo sono più modeste, ma la presenza di questo elemento è fondamentale per permettere una buona allegagione;
- Il potassio ha un ruolo primario a partire dalla formazione ed accrescimento delle drupe, in quanto regola la traspirazione a livello degli stomi ed influenza la qualità finale, aumentando la produzione di olio nelle olive e riducendo la loro resistenza al distacco (per aumentare l'efficienza della raccolta). Come l'azoto, è importante fornire potassio in post-raccolta, in quanto ha una funzione importante nell'immagazzinare le sostanze di riserva.

Oltre ai principali, bisogna garantire la presenza di altri importanti elementi in specifiche fasi. Il **boro** è fondamentale per la fertilità del polline e quindi, durante la fioritura, per garantire la fecondazione e la produzione. Il **ferro**, il **magnesio** e lo **zinco** sono essenziali nella fase vegeto-produttiva, per evitare fenomeni di clorosi. Nella fase di inolizione (da luglio-agosto fino ad inizio invaiatura) hanno un ruolo fondamentale potassio, zolfo ed amminoacidi, che contribuiscono ad aumentare la produzione di olio e favoriscono il perfetto rapporto tra acido oleico e gli altri acidi grassi presenti, contenuto in steroli e polifenoli. Infine, **molecole naturali** ad attività **biostimolante** agiscono positivamente sul metabolismo primario e secondario della pianta, aiutandola a superare eventuali momenti di stress e contribuendo all'ottimo risultato finale.

## ■ Nutrizione costante ed equilibrata

I fertilizzanti solidi a base di **AGROGEL**® permettono una disponibilità continua di azoto per la pianta, grazie alla mineralizzazione regolata dalla naturale attività di degradazione della sostanza organica da parte dei microrganismi del suolo. Anche il potassio e gli altri elementi, essendo “legati” alla matrice **AGROGEL**®, rimangono disponibili per le piante e non vengono dispersi, perché legati in forma scambiabile al colloide organico.

In questo modo:

- viene garantita una presenza costante di azoto fino alla primavera, quando la pianta ha grandi esigenze di azoto e quindi **l'intervento post-raccolta crea condizioni ottimali per la ripresa vegetativa**;
- l'azoto e gli altri elementi non vengono persi per lisciviazione o altri fenomeni e quindi **l'intervento primaverile permette di sostenere la pianta durante tutto il ciclo vegetativo**;
- viene garantita una nutrizione costante ed equilibrata che permette ogni anno rese ottimali e quindi **riduzione dell'alternanza di produzione**;
- viene apportata al terreno sostanza organica e quindi **miglioramento della struttura e fertilità del terreno**.



La reintegrazione della fertilità del terreno viene garantita dai concimi a base di **AGROGEL**®, gelatina idrolizzata per uso agricolo prodotta esclusivamente da **ILSA**.






I concimi organici e organo-minerali **ILSA** a base di **AGROGEL**®, alternati tra loro, consentono la massima efficacia in tutte le fasi fenologiche dell'olivo.



## I prodotti a base di AGROGEL® per la concimazione al suolo dell'olivo

I concimi proteici Ilsa a base di AGROGEL®, impiegati in maniera alternativa o con una strategia integrata, consentono la massima efficacia e la garanzia del risultato finale.

		Epoca	Dose (kg/ha) *
	<b>ELENEMICRO OLIVO</b> NPK 11.5.5 + B + SO <sub>3</sub> (4% N organico)  C organico 20%	Ripresa vegetativa	500-700
 	<b>PROGRESS MICRO</b> NPK 6.5.13 + MgO + SO <sub>3</sub>  C organico 20%	Ripresa vegetativa	500-700
 	<b>BIOTTO N 8</b>  C organico 28%	Ripresa vegetativa e/o Post-raccolta	700-800
 	<b>FERTIL</b> N 12,5  C organico 40%	Ripresa vegetativa e/o Post-raccolta	500-700
 	<b>FERTIL 10</b> N 10  C organico 40%	Ripresa vegetativa e/o Post-raccolta	500-800

		Epoca	Dose (kg/ha) *
 	<b>ILSALIFE PLUS ZOLFO</b> N+SO <sub>3</sub> 5+(30) C organico 25%	Fine inverno-Inizio primavera	700-1.000
 	<b>ILSALIFE PLUS FERRO</b> N+Fe 4+(7,5) + SO <sub>3</sub> C organico 22%	Fine inverno-Inizio primavera	500-700
	<b>AZOTIL S</b> N 25 + 20 SO <sub>3</sub> (6% N organico) C organico 17%	Ripresa vegetativa o Post-fioritura	250-400

\* Dosi consigliate, da adeguare in funzione delle caratteristiche pedo-climatiche, della resa attesa e delle specifiche esigenze colturali.

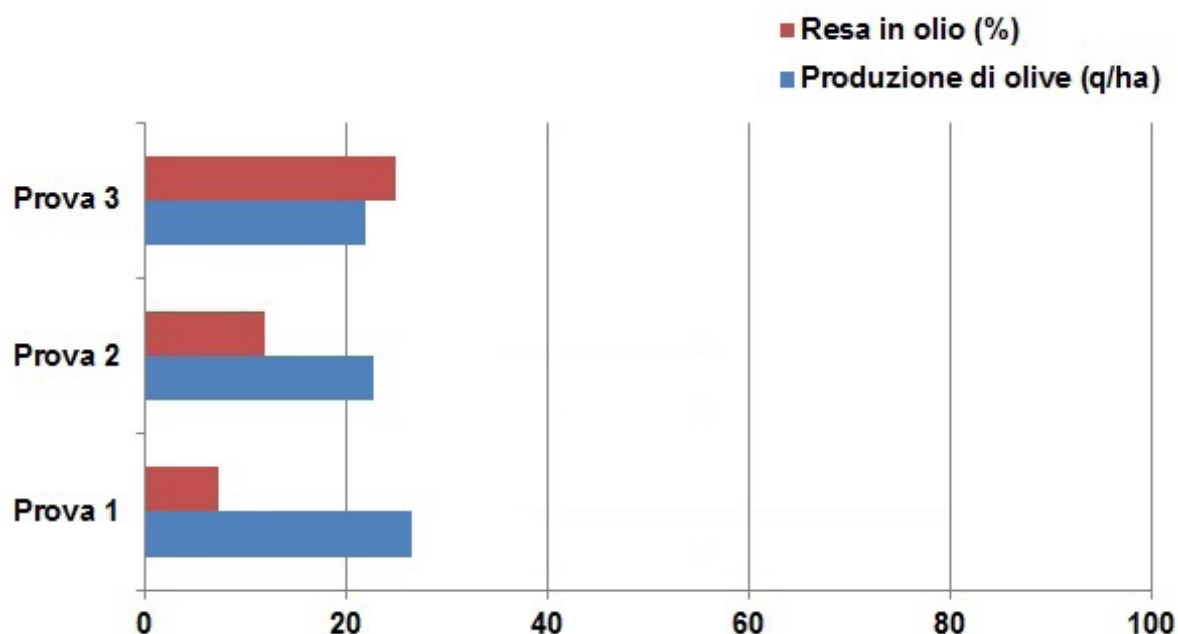


## ■ Rese più alte

L'integrazione tra una adeguata concimazione di fondo, la successiva irrigazione e l'integrazione fogliare forniscono risultati eccezionali, assicurando il giusto apporto dei nutrienti fino alla maturazione. I fogliari e fertirriganti **ILSA**, a base di **GELAMIN**<sup>®</sup>, uniscono gli effetti nutritivi degli elementi apportati a quelli biostimolanti della componente **amminoacidica**. La presenza di tutti i microelementi essenziali per ciascuna fase del ciclo produttivo (boro, magnesio, ferro, calcio ed altri microelementi) garantisce il conseguimento di un'alta quantità e qualità della produzione finale:

- aumento dell'efficienza fotosintetica e quindi **maggiore accumulo di metaboliti nei frutti**;
- tolleranza a stress termici durante la fioritura e quindi **aumento del numero di frutti**;
- aumento dell'allegagione e riduzione della cascola di fiori e frutti e quindi **produzione finale più alta**;
- equilibrio vegeto-produttivo e quindi **maggiore sanità della pianta e resistenza a stress**;
- apporto di potassio, zolfo e amminoacidi e quindi **maggiore resa e qualità dell'olio e agevolazione delle operazioni di raccolta meccanica**.








I fertirriganti ed i fogliari Ilsa sono a base di **GELAMIN**<sup>®</sup>, gelatina idrolizzata fluida per uso agricolo. Oltre ad una grande azione nutritiva ha azione biostimolante, grazie alla presenza di amminoacidi e oligo-peptidi. Inoltre, la sua natura proteica ne permette l'abbinamento con gli usuali trattamenti fitosanitari, in virtù della completa miscibilità con qualsiasi prodotto commerciale.








*Incrementi percentuali, in termini di resa in olive e di olio alla raccolta, ottenuti nelle prove degli ultimi tre anni su varietà Coratina nell'area di Cassano Murge (BA), utilizzando i prodotti fogliari a base di **GELAMIN**<sup>®</sup> rispetto alla pratica tradizionale.*

## I prodotti a base di GELAMIN® per le applicazioni fogliari su olivo

I concimi e biostimolanti a base di GELAMIN® apportano, per via fogliare ed in maniera puntuale, l'azoto, gli aminoacidi e gli elementi fondamentali negli specifici momenti in cui l'olivo ne ha bisogno. Garantiscono l'ottimale sviluppo delle olive, la formazione di olio e la resistenza a stress.

		Epoca	Dose (kg/ha) *
	<b>SPLINTER NEW COFORMULANTE N 7</b> C organico 20% Aminoacidi totali > 45%	In miscela con i comuni interventi fogliari	2-3
	<b>ILSAMIN N90 BIOSTIMOLANTE N 8,9</b> Aminoacidi totali > 50% Aminoacidi liberi > 10%	2-3 applicazioni, ogni 8-10 giorni, durante le prime fasi	2-2
	<b>ILSAMIN BORO N(B) 4(5)</b> C organico 15% Aminoacidi totali > 25%	Pre e piena fioritura e due interventi alla inolizione	2-2,5
	<b>ILSAMIN MMZ N(Mg+Mn+Zn) 4(2+0,2+1)</b> C organico 15% Aminoacidi totali > 25%	2-3 applicazioni, ogni 8-10 giorni, durante le prime fasi	3-5
	<b>ILSAMIN MULTI N 6 + micro</b> C organico 16,5% Aminoacidi totali > 30%	2-3 applicazioni, ogni 8-10 giorni, durante le prime fasi	2-3
	<b>ILSAMIN CaMg N(Ca+Mg) 9(9+2)</b> C organico 15% Aminoacidi totali > 25%	Dall'allegagione alla maturazione ogni 7-10 giorni	2-4
	<b>ILSAMIN CALCIO N+CaO 5(8)</b> C organico 15% Aminoacidi totali > 30%	3-4 interventi ogni 10-15 giorni da frutticini formati a maturazione	2,5-5









		Epoca	Dose (kg/ha) *
 	<b>ETIXAMIN BIO-K</b> NK 9.0.18 + 15,5 SO <sub>3</sub>  C organico 25% Amminoacidi totali > 50%	2-3 applicazioni, ogni 15-20 giorni, a partire dalla fase di inolizione (fine agosto)	2-3
	<b>ILSACROP</b> N 20 (2% N organico) C organico 6% Amminoacidi totali > 12,5%	Dal risveglio vegetativo fino alla pre-fioritura	5-10
 	<b>ILSAMIN S</b> N+SO <sub>3</sub> 4(50)  C organico 15% Amminoacidi totali > 25%	2-4 applicazioni, ogni 10-15 giorni, a partire dalla ripresa vegetativa 2-3 applicazioni, ogni 15-20 giorni, a partire dalla fase di inolizione (fine agosto)	2-3

\* Dosi consigliate, da adeguare in funzione delle caratteristiche pedo-climatiche, della resa attesa e delle specifiche esigenze colturali.



## I prodotti a base di GELAMIN® per la fertirrigazione dell'olivo

I concimi e biostimolanti a base di **GELAMIN®** apportano, per fertirrigazione ed in maniera efficiente, l'azoto, gli aminoacidi e gli elementi fondamentali negli specifici momenti in cui l'olivo ne ha bisogno. Garantiscono l'ottimale sviluppo delle olive, la formazione di olio ed il più facile distacco delle drupe al momento della raccolta.

* Dosi consigliate, da adeguare in funzione delle caratteristiche pedo-climatiche, della resa attesa e delle specifiche esigenze colturali.		Epoca	Dose (kg/ha) *
 	<b>ILSADRIP FORTE</b> N 9 C organico 24,5% Aminoacidi totali > 50%	2-4 applicazioni, ogni 8-10 giorni, in pieno sviluppo vegetativo	20-30
 	<b>ETIXAMIN DF</b> N 14 C organico 40% Aminoacidi totali > 90%	Ogni 10-15 gg dalla pre-fioritura all'invasatura	10-20
	<b>ILSACTIVE START</b> NP 5.15 C organico 3% Aminoacidi totali > 6%	Ogni 12-15 giorni dalla fase di piena ripresa vegetativa ad allegazione	20-30
	<b>ILSACTIVE FINALE</b> NK 5.0.15 + 25% SO <sub>3</sub> C organico 3% Aminoacidi totali > 6%	2-3 applicazioni, ogni 15-20 giorni, a partire dalla fase di inolizione (fine agosto)	15-20
 	<b>ETIXAMIN BIO-K</b> NK 9.0.18 + 15,5 SO <sub>3</sub> C organico 25% Aminoacidi totali > 50%	2-3 applicazioni, ogni 15-20 giorni, a partire dalla fase di inolizione (fine agosto)	15-20

I concimi e biostimolanti fluidi a base di **GELAMIN®** sono caratterizzati da un'altissima efficienza di utilizzo, dovuta a:

- perfetta solubilità in acqua;
- azione co-formulante;
- assoluta miscibilità con qualsiasi agrofarmaco o altri formulati commerciali;
- bassa conducibilità elettrica, per cui non aumentano la salinità della soluzione.

Per questo, possono essere anche aggiunti alla soluzione in occasione dei trattamenti.

## ■ Alta qualità e resistenza a stress

Le applicazioni, in specifiche fasi del ciclo dell'olivo, di biostimolanti e formulati speciali del programma **VIRIDEM®** consentono di stimolare positivamente il metabolismo delle piante, favorendo una maggiore tolleranza a stress, una maggiore efficienza fotosintetica, un aumento della percentuale di allegagione e della resa finale in olive ed in olio.

L'impiego dei prodotti del programma **VIRIDEM®** determina :

- aumento del contenuto in clorofilla e quindi **maggiore fotosintesi fino alla raccolta**;
- aumento della percentuale di allegagione e quindi **resa in olive più alta e costante negli anni**;
- aumento del grado di inolizione e quindi **maggiore resa in olio al frantoio**;
- aumento della resistenza della buccia e quindi **riduzione dei rischi di irrancidimento e meno rischi di attacchi patogeni**;
- azione biostimolante della fisiologia vegetale e quindi **maggiore rigoglio vegetativo, più alto assorbimento dei microelementi**.



L'applicazione dei biostimolanti del programma **VIRIDEM®**, a base di triacontanolo naturale, amminoacidi, polifenoli ed altre molecole bioattive, consente di avere grandi benefici sia dal punto vegetativo che produttivo, con una resa ed una qualità dell'olio più alte, rispetto alla pratica tradizionale.

## I biostimolanti della linea VIRIDEM® per le applicazioni fogliari su olivo

* Dosi consigliate, da adeguare in funzione delle caratteristiche pedo-climatiche, della resa attesa e delle specifiche esigenze colturali.		Epoca	Dose (kg/ha) *
	<b>ILSAC-ON</b> <b>BIOSTIMOLANTE</b> Idrolizzato enzimatico di Fabaceae Triacontanolo naturale > 6 mg/kg	5 applicazioni: Bottoni fiorali, Fioritura, Allegagione, Ingrossamento frutto, Invaiaatura	1,5-2,5
	<b>ILSAVIVIDA</b> <b>Promotore dello sviluppo vegetativo</b> A base di azoto proteico, fosforo altamente assimilabile, betaine	2-4 applicazioni, ogni 10-15 giorni, a partire dalla ripresa vegetativa	1,5-2
	<b>ILSAVEGETUS</b> <b>BIOSTIMOLANTE</b> <b>Promotore della fioritura e dell'allegagione</b> Triacontanolo naturale 6 mg/kg	2-4 applicazioni, ogni 10-15 giorni, a partire dalla ripresa vegetativa	1,5-2
	<b>ILSANOBREAK</b> <b>Promotore della resistenza dei frutti</b> A base di azoto proteico, calcio, coformulante da idrolisi enzimatica	2-3 applicazioni, ogni 15-20 giorni, a partire dalla fase di inolizione (fine agosto)	2-2,5
	<b>ILSAKOLORADO</b> <b>Promotore della maturazione</b> A base di polisaccaridi, betaine, potassio tiosolfato, estratti vegetali	2-3 applicazioni, ogni 15-20 giorni, a partire dalla fase di inolizione (fine agosto)	2-2,5

## I biostimolanti della linea VIRIDEM® per le applicazioni in fertirrigazione su olivo

* Dosi consigliate, da adeguare in funzione delle caratteristiche pedo-climatiche, della resa attesa e delle specifiche esigenze colturali.		Epoca	Dose (kg/ha) *
	<b>ILSAPOLICOS</b> <b>BIOSTIMOLANTE</b> Estratto liquido di erba medica, alghe e melasso Triacontanolo naturale > 10 mg/kg	A partire dai primi turni di fertirrigazione, 2-4 interventi	5-10
	<b>ILSAGIRMA</b> <b>Promotore della fioritura e dell'allegagione</b> Estratto fluido di lievito contenente alghe brune, amminoacidi	3-4 applicazioni, ogni 15-20 giorni, da pre- fioritura a sviluppo frutti	15-25



## La strategia completa per l'olivo

Ripresa vegetativa	Sviluppo vegetativo	Mignolatura	Fioritura	Allegagione	Ingrossamento drupe	Invaiaitura	Maturazione	Post-raccolta
<b>APPLICAZIONE AL SUOLO</b>								
<b>PROGRESS MICRO / FERTIL 12,5 / FERTIL 10</b> <b>ELENNE MICRO OLIVO</b> <b>AZOTIL S</b>							<b>BI.OTTO</b> <b>ILSALIFE PLUS ZOLFO</b> <b>ILSALIFE PLUS FERRO</b>	
<b>FERTIRRIGAZIONE</b>								
	<b>ILSAD RIP FORTE</b> <b>ILSACTIVE START</b> <b>ILSAPOLICOS</b>			<b>ILSAGIRMA</b> <b>ETIXAMIN DF</b>		<b>ILSACTIVE FINALE</b> <b>ETIXAMIN BIO-K</b>		
<b>FOGLIARE</b>								
	<b>ILSAVIDA</b> <b>ILSAMIN N90</b> <b>SPLINTER NEW</b> <b>ILSAMIN MMZ / ILSAMIN S</b> <b>ILSAMIN MULTI / ILSACROP</b>		<b>ILSAVEGETUS</b> <b>ILSAMIN BORO</b>		<b>ILSAC-ON / ILSANOBREAK / ILSAKOLORADO</b> <b>ETIXAMIN BIO-K</b> <b>ILSAMIN CaMg</b> <b>ILSAMIN CALCIO</b>			

## Conclusioni

I prodotti solidi e fluidi della linea **ILSA-Olivo** sono più efficienti perché:

- sono ottenuti da processi produttivi specifici (**FCH**<sup>®</sup>, **FCEH**<sup>®</sup> e **SFE**<sup>®</sup>) che ne garantiscono l'assoluta qualità;
- forniscono azoto in forma proteica, disponibile per le piante nel breve e nel medio-lungo periodo;
- garantiscono un alto contenuto di amminoacidi liberi ed il loro pronto effetto;
- consentono di avere rese alte e costanti negli anni;
- consentono di aumentare le caratteristiche qualitative delle olive e la resa in olio;
- riducono l'incidenza di spaccature e il rischio di attacchi patogeni;
- non causano perdite di azoto per lisciviazione (impatto ambientale nullo);
- aumentano la fertilità biologica (attività dei microrganismi nel suolo);
- in confronto con gli altri concimi, consentono un risparmio economico.

Viene riportato solo a titolo di esempio il risultato di una delle tante prove effettuate su olivo. Tutte le prove sono disponibili sul sito [www.ilsagroup.com](http://www.ilsagroup.com)

## Efficienza dimostrata

<b>Luogo della prova:</b>	Azienda agricola "Lopane" Cassano (BA)
<b>Tecnica:</b>	Applicazione al suolo + fogliare
<b>Varietà:</b>	Coratina



Data	Tesi ILSA	Consuetudine aziendale
<b>Concimazione al suolo</b>		
25/02/2013	<b>Elenne Micro Olivo:</b> 500 kg/ha	NPK 9.3.1: 800 kg/ha Solfato ammonico: 300 kg/ha
Unità N/ha	55	135
Unità P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ha	25	24
Unità K <sub>2</sub> O/ha	25	8
Unità SO <sub>3</sub> /ha	140	75
<b>Trattamenti fogliari (volume acqua: 1.000 litri)</b>		
Metà Aprile	<b>Ilsacrop:</b> 10 kg/ha NPK 20.20.20: 3 kg/ha	NPK 10.50.10: 5 kg/ha Zolfo bagnabile: 6 kg/ha
Metà Maggio	<b>Ilsacrop:</b> 10 kg/ha <b>Ilsamin Boro:</b> 2 kg/ha <b>IlsaVivida:</b> 2 kg/ha <b>IlsaC-on:</b> 1,5 kg/ha	NPK 10.50.10: 5 kg/ha N organico: 6 kg/ha Prodotto a base di Boro: 2 kg/ha
3 interventi a partire da luglio	<b>IlsaKolorado:</b> 3 kg/ha <b>IlsaC-on:</b> 1,5 kg/ha	N organico: 6 kg/ha Prodotto a base di Potassio: 2 kg/ha

Gli altri interventi fitoiatrici sono stati analoghi per entrambe le tesi, come da prassi aziendale

Data	Tesi ILSA	Consuetudine aziendale
Resa olive (q/ha)	66,00	50,00
Resa in olio (%)	20,0	15,5

I risultati ottenuti hanno dimostrato la grande efficacia dei concimi e biostimolanti Ilsa, sia in termini di resa che di percentuale in olio. Elenne Micro Olivo, IlsaC-on e gli altri fogliari, applicati a partire dalle prime fasi, hanno consentito un'ottimale fase vegetativa e produttiva, fino all'inolizione e maturazione finale.





## ■ AGROGEL<sup>®</sup>, nel suo terreno non c'è confronto!

**AGROGEL<sup>®</sup>**, gelatina idrolizzata per uso agricolo, è l'esclusiva matrice di **ILSA**, completamente naturale, risultato di oltre 50 anni di innovazione, ricerca e sperimentazione. Garantisce una straordinaria efficienza di concimazione: dare meno per avere di più, perché evitare sprechi è la prima regola per proteggere l'ambiente e il proprio bilancio.

Con **AGROGEL<sup>®</sup>**, la terra, patrimonio chiave dell'agricoltore, può dare il meglio di sé e rendere disponibile alle colture l'azoto di cui hanno bisogno, nel momento in cui lo richiedono, senza sprechi e dispersioni.

**AGROGEL<sup>®</sup>** è un intelligente mezzo che nutre e si prende cura del terreno e delle piante, rispetta l'ambiente e assicura indiscutibili vantaggi economici.



gelatina per uso agricolo

**AGROGEL<sup>®</sup>** è prodotta a partire da collagene, sottoposto ad un processo di idrolisi termica denominato **FCH** (Fully Controlled Hydrolysis), messo a punto e utilizzato esclusivamente da **ILSA**.

Da essa sono ideati tutti i prodotti organici e organo-minerali solidi di **ILSA**.

**AGROGEL<sup>®</sup>** si caratterizza perché:

- il collagene è un insieme di proteine fibrose tipiche delle pelli, caratterizzate da un'elevata presenza di amminoacidi (glicina, prolina, alanina, acido glutammico e idrossiprolina);
- oltre a contenere un'elevata quantità di azoto organico, è ricca di sostanza organica, fondamentale non solo per la popolazione microbica della rizosfera, ma in generale per tutto il sistema in tutti i tipi di suolo. Essa, infatti, migliora la struttura, la porosità e la capacità idrica di campo del terreno e, inoltre, svolge un'importante funzione chelante e complessante degli elementi essenziali della fertilità, consentendo alle piante di assorbirli anche in condizioni non ottimali;
- ha un basso rapporto C/N (Carbonio/Azoto), che favorisce l'attività dei microrganismi nel suolo coinvolti nel processo di mineralizzazione dell'azoto organico;
- contiene azoto totalmente organico, che viene rilasciato in maniera lenta e graduale, in funzione dei naturali processi di mineralizzazione svolti dalla popolazione microbica;
- è caratterizzata da una composizione certa e continua nel tempo, in quanto deriva da proteine con specifiche caratteristiche: si ottengono, così, prodotti altamente standardizzati, grazie anche al monitoraggio costante di materia prima e processo produttivo.

Per saperne di più richiedi e leggi il dossier di **AGROGEL<sup>®</sup>** o consulta il sito [www.ilsagroup.com](http://www.ilsagroup.com) o

[www.agrogel.it](http://www.agrogel.it)

## ■ GELAMIN<sup>®</sup>, nel suo terreno non c'è confronto!

**GELAMIN<sup>®</sup>**, gelatina fluida per uso agricolo, è l'esclusiva matrice organica, completamente naturale, componente essenziale di quasi tutti i concimi liquidi e idrosolubili della gamma **ILSA**. E' il risultato di innovazione, continua ricerca e sperimentazione, e garantisce una straordinaria efficienza agronomica, grazie all'elevata presenza di azoto organico e amminoacidi facilmente disponibili per le piante.

**GELAMIN<sup>®</sup>**, per via fogliare o per fertirrigazione, ha attività nutrizionale e biostimolante, che assicura produzione e qualità con vantaggi economici indiscutibili.

# GELAMIN<sup>®</sup>

gelatina fluida per uso agricolo

**GELAMIN<sup>®</sup>** deriva dal processo produttivo di idrolisi enzimatica **FCEH** (Fully Controlled Enzymatic Hydrolysis), utilizzato in forma esclusiva da **ILSA**, che garantisce un prodotto altamente standardizzato, dotato di costanza nel titolo, elevata purezza ed omogeneità.

**GELAMIN<sup>®</sup>** si caratterizza perché:

- ha elevato contenuto di azoto organico solubile in acqua e quindi subito disponibile per le piante;
- è composta da frazioni proteiche, tra cui amminoacidi, che sono mantenuti nella forma levogira, cioè quella biologicamente attiva ed utilizzata dalle piante;
- ha caratteristiche chimico-fisiche che ne consentono diverse soluzioni applicative, a livello sia nutrizionale che biostimolante e co-formulante, assicurando sempre rapidità nell'assorbimento e nel trasporto all'interno della pianta;
- ha bassa conducibilità elettrica, per cui non provoca l'aumento di salinità della soluzione;
- non viene lisciviata quando applicata a livello radicale e viene assorbita rapidamente quando applicata a livello fogliare;
- ha funzione chelante e complessante nei confronti degli altri elementi nutritivi, aumentandone la disponibilità: ciò è molto importante per i microelementi, la cui carenza è spesso motivo di stress per le piante.

Per saperne di più richiedi e leggi il dossier di **GELAMIN<sup>®</sup>** o consulta il sito [www.ilsagroup.com](http://www.ilsagroup.com) o [www.gelamin.it](http://www.gelamin.it)

## ■ VIRIDEM® , la forza della natura!

Con il programma **VIRIDEM®** si ottengono estratti vegetali con i quali **ILSA** produce biostimolanti e prodotti ad azione specifica.

E' l'unione di natura, scienza e tecnologia, per un'agricoltura migliore e per agricoltori sempre più specializzati ed attenti alle esigenze dell'ambiente.

**VIRIDEM®** è il risultato di ricerca, di capacità d'innovazione e di competenze maturate nell'uso di tecnologie molto avanzate per realizzare prodotti naturali, efficienti e capaci di agire sul metabolismo delle piante.

**VIRIDEM®** nasce dall'individuazione di sostanze bioattive all'interno di diverse specie vegetali, estratte con tecnologie ad altissima sostenibilità ambientale e rese disponibili alle piante in tutta la loro potenzialità.

**VIRIDEM®** è la proposta di **ILSA** per realizzare tecniche agricole conservative, che mirano a preservare le funzioni del suolo, proteggerlo per favorire l'adattamento ai cambiamenti climatici, con soluzioni che consentano il risparmio idrico, e permettano di utilizzare i fertilizzanti in maniera sempre più efficiente sostenibile ed integrata.



**VIRIDEM®** racchiude la nuova gamma di biostimolanti vegetali e di prodotti ad azione specifica di **ILSA**, unici nel loro genere ed esclusivi per la loro efficacia, che permettono di rispondere in maniera precisa e puntuale alle esigenze reali delle colture.

Prodotti naturali che migliorano i processi fisiologici delle piante, le rendono più forti, produttive e capaci di **rispondere a situazioni di stress ambientali**. Tutto ciò si traduce in rese più alte, maggiore qualità e considerevole risparmio di mezzi tecnici.

Così **VIRIDEM®** diventa garanzia di risultato: aiutare la natura con i suoi stessi metodi.

**VIRIDEM®** biostimolanti naturali per rispondere alle esigenze del presente costruendo l'agricoltura del futuro!

Per saperne di più, richiedi e leggi il dossier di **VIRIDEM®** o consulta il sito **www.ilsagroup.com** o

**www.viridem.it.**





**ILSA S.p.A.**- Via Quinta Strada, 28  
36071 Arzignano VI - ITALY  
(+39) 0444 452020  
[www.ilsagroup.com](http://www.ilsagroup.com)