



AGROTECNOLOGIE

# RISULTATI ATTIVITÀ TECNICA 2012







# **RISULTATI ATTIVITÀ TECNICA 2012**

**CEREALI 3  
VITE 63  
FRUTTIFERI 77  
ORTICOLE 85**



AGROTECNOLOGIE

ILSA

AGROTECNOLOGIE

OOHH... ILSA!



Fertorganico e Azoka  
hanno tutta la forza della matrice Agrogel®

### AGROGEL®, NEL SUO TERRENO NON C'E' CONFRONTO.

Vincono per forza le colture nutrite con i fertilizzanti a base di Agrogel® perché l'esclusiva matrice organica 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®, 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® è un intelligente mezzo che nutre e si prende cura del terreno e delle piante, rispetta l'ambiente e assicura indiscutibili vantaggi economici.

**Le colture nutrite con prodotti a base di Agrogel® vincono ogni sfida!**

ILSA

AGROTECNOLOGIE

[www.ilsagroup.com](http://www.ilsagroup.com)



# CEREALI

<b>FRUMENTO</b> .....	<b>5</b>
<b>RISO</b> .....	<b>29</b>
<b>MAIS</b> .....	<b>45</b>



AGROTECNOLOGIE





## FRUMENTO

L'obiettivo delle prove demo 2012 sul frumento era di dimostrare l'applicabilità tecnica di **Agrogel®** tutto alla semina in un unico intervento. I campi dimostrativi allestiti in diverse province della Penisola (Torino, Venezia, Piacenza, Modena, Bologna, Foggia, Viterbo, Catania) hanno previsto sia il confronto di efficacia con la pratica aziendale della zona, sia il confronto con altre strategie Ilsa, basate su due interventi di concimazione.

I risultati hanno dimostrato che è possibile una sola distribuzione di azoto al terreno in pre-semina o in copertura anticipata ottenendo risultati analoghi o anche migliori rispetto alla concimazione azotata tradizionale minerale con due o più interventi in levata.

Il prodotto utilizzato per la somministrazione in un unico intervento alla semina è stato **Fertorganico**, che ha dato risultati straordinari, anche utilizzato in dosi volutamente molto ridotte. In alcuni casi, ha dato risultati superiori anche rispetto alle altre strategie Ilsa, riducendo il fenomeno dell'allettamento, grazie ad un maggiore equilibrio vegetativo conferito alle piante.

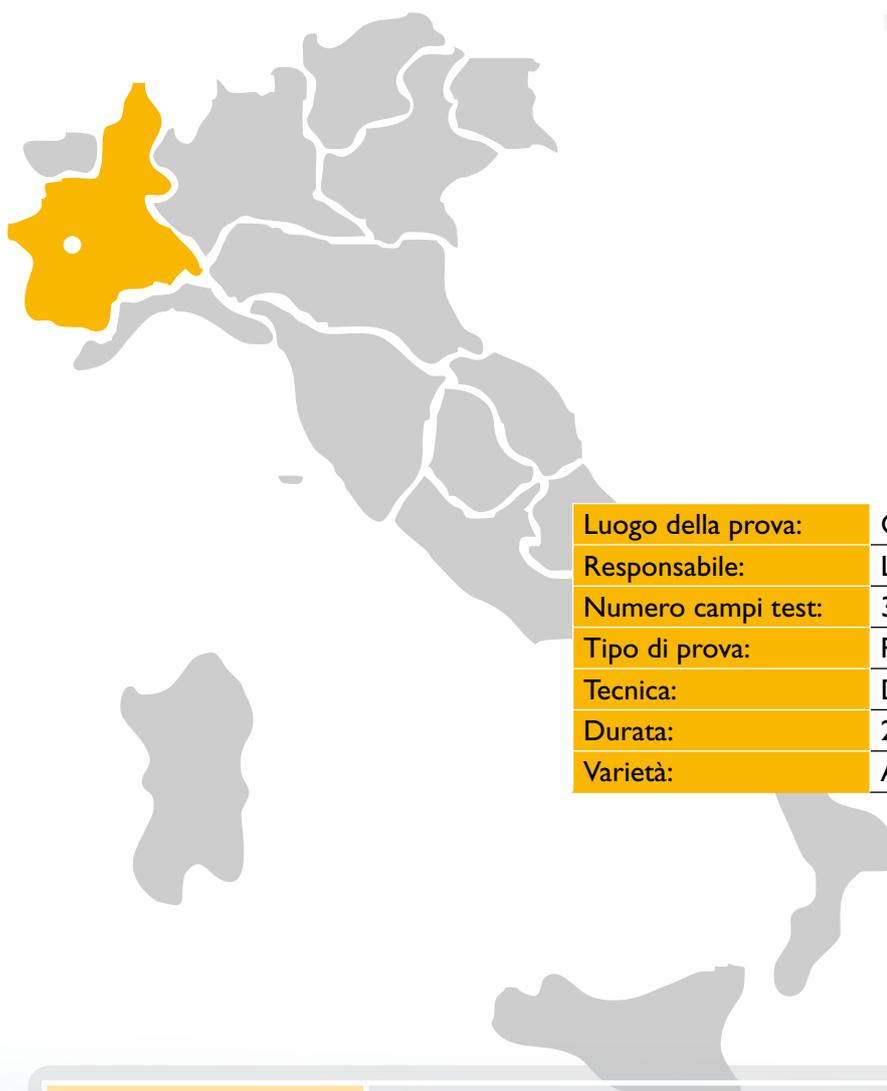
Anche dal punto di vista qualitativo, **Fertorganico** ha garantito un sostegno nutrizionale fino alla raccolta, testimoniato dagli ottimi risultati in termini di contenuto proteico. La grande efficacia di rilascio di azoto, e quindi di assorbimento da parte delle piante, è testimoniata anche dall'evidente stay green riscontrato sulle parti basali delle piante prima della trebbiatura.

Anche i prodotti organo-minerali (**Azoslow, MP30, EnnePi-Evo**) hanno confermato la loro grande efficienza, garantendo rese più elevate, rispetto alle pratiche minerali.

La matrice proteica **Agrogel®** rilascia i nutrienti solo dopo la degradazione attuata dalla microflora del terreno, la cui maggiore attività coincide con i momenti di maggiore assorbimento da parte delle radici. Aumentando la fertilità microbiologica del terreno (e non "inibendola" come avviene per altri prodotti), non solo aumenta la disponibilità di azoto, ma si riesce a sfruttare tutta la fertilità residua. Per molti concimi azotati minerali (e non solo), a causa delle ingenti perdite per dilavamento (con conseguente inquinamento delle falde), volatilizzazione (perdita in atmosfera) ed immobilizzazione, le unità "reali" di azoto disponibile per le colture sono molto inferiori al distribuito. L'impiego dei concimi a base di **Agrogel®**, quindi, permette di ridurre il numero di interventi, ottenendo rese analoghe con meno unità di azoto o rese molto maggiori a parità di azoto somministrato.

# FRUMENTO TENERO

## CONFRONTO TRA FERTORGANICO (tutto alla semina) E STRATEGIA A DUE (EnnePi + Azoslow) E TRE INTERVENTI (Consuetudine minerale)



Luogo della prova:	Carmagnola (TO)
Responsabile:	L. Gilardi / Centro Cereali Carmagnola
Numero campi test:	3
Tipo di prova:	Pieno campo
Tecnica:	Distribuzione alla semina
Durata:	20/10/2011 – 07/07/2012
Varietà:	Arezzo

### OBIETTIVO

Dimostrare l'applicabilità tecnica di Fertorganico tutto alla semina, a confronto con la strategia Ilsa a due interventi e la consuetudine minerale della zona a tre interventi, al fine di valutarne la maggiore efficienza.



## RISULTATI OTTENUTI

Sia le rese finali, sia i dati di peso specifico e contenuto proteico della granella dimostrano che i concimi Ilsa sono stati nettamente più efficaci, nonostante una quantità di azoto potenziale molto minore rispetto alla tesi minerale. L'inverno rigido e le abbondanti nevicate hanno permesso ai concimi a base di Agrogel di "conservarsi" nel terreno, per poi cominciare subito a cedere azoto con l'aumentare della temperatura, quindi in fase di accestimento e levata.

La tesi con Fertorganico, in particolare, ha avuto una resa leggermente minore, nonostante circa ben 110 unità di N in meno rispetto alla tesi aziendale ed un'unica somministrazione a novembre. Ciò dimostra la grande efficacia di Agrogel, in confronto alla concimazione minerale. L'integrazione con Cerealmax ha dato una spinta importante per la fase finale, viste le alte percentuali di proteine nella granella.

## Protocollo prova

FASE	TESI 1 (0,5 ha)	TESI 2 (0,5 ha)	Tesi Aziendale (1,0 ha)
Pre-semina 15/11/2011	<b>Fertorganico:</b> 600 Kg/ha	<b>EnnePi Evo:</b> 250 Kg/ha	<b>NPK 5.10.20:</b> 250 Kg/ha
Accestimento-Levata 15/03/2012		<b>Azoslow:</b> 300 Kg/ha	<b>Nitrato ammonico 33,5 N:</b> 250 Kg/ha
Levata 25/04/2012			<b>Amidas (40% N):</b> 200 Kg/ha
Diserbo 15/03/2012	<b>Cerealmax:</b> 15 Kg/ha		
Fine Spigatura 15/05/2012	<b>Cerealmax:</b> 15 Kg/ha	<b>Cerealmax:</b> 15 Kg/ha	
<b>Unità N/ha</b>	66	107	176,5
<b>Unità P/ha</b>	-	50	25
<b>Unità K/ha</b>	-	-	50
<b>Unità S/ha</b>	-	-	28



## FRUMENTO TENERO

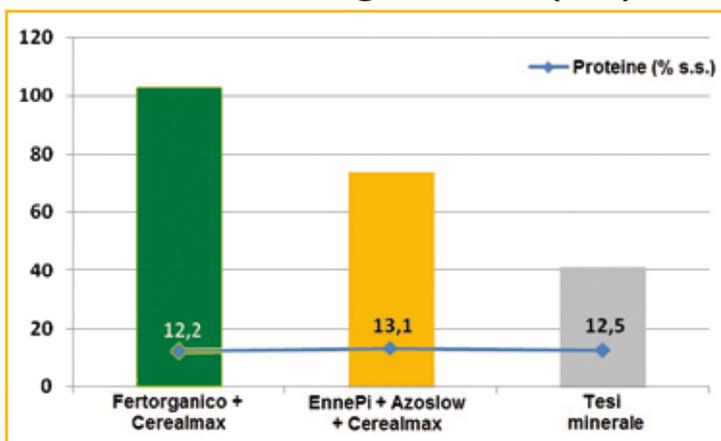
CONFRONTO TRA FERTORGANICO (tutto alla semina)  
E STRATEGIA A DUE (EnnePi + Azoslow)  
E TRE INTERVENTI (Consuetudine minerale)

### Risultati ottenuti

	TESI 1	TESI 2	Tesi Aziendale
	Fertorganico + Cerealmax	EnnePi Evo + Azoslow + Cerealmax	NPK 5.10.20 + Nitrato ammonico + Amidas
Resa (q/ha)	68,0	79,0	73,0
Proteine (% s.s.)	12,2	13,1	12,5
Peso specifico (g)	75,1	78,3	76,8
IEA*	103,03	73,83	41,36

\*IEA: Indice di Efficienza Agronomica = Kg granella / Kg N somministrato

### Indice di Efficienza Agronomica (IEA)



### Reddito al netto della concimazione (€/ha)

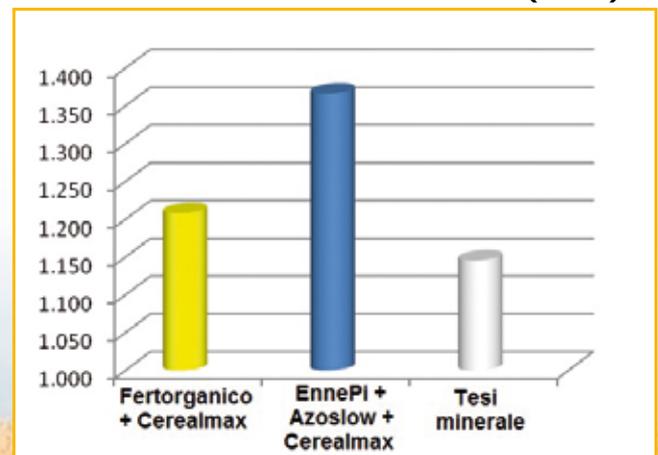




fig.A

Rispetto al frumento concimato con Fertorganico, fig.B (66 unità di N in unico intervento alla semina), la pratica aziendale fig.A (176,5 unità di N in 3 interventi) ha provocato un forte squilibrio nutrizionale che, successivamente, si è tradotto in un consistente allettamento e quindi perdita di prodotto.



fig. B

# FRUMENTO TENERO

CONFRONTO TRA  
FERTORGANICO E  
CONCIMAZIONE AZOTATA  
MINERALE CON NITRATO  
AMMONICO



Luogo della prova:	Giare di Mira (VE)
Responsabile:	E. Giovanelli
Numero campi test:	2
Tipo di prova:	Pieno campo
Tecnica:	Distribuzione alla semina
Durata:	15/11/2011 – 23/06/2012
Varietà:	Arrocco

## OBIETTIVO

Dimostrare l'applicabilità tecnica della concimazione azotata con Fertorganico tutto alla semina, a confronto con due interventi con Nitrato ammonico, in virtù del divieto di somministrazione di concimi azotati imposto dalla Direttiva Nitrati.



## RISULTATI OTTENUTI

La Direttiva Nitrati impone nella zona della Laguna di Venezia il divieto di somministrare azoto in qualsiasi forma dal 16 novembre al 28 febbraio. Nonostante una quantità di azoto somministrato inferiore di circa 40 unità ed un solo momento di intervento (a novembre), Fertorganico ha permesso di ottenere un contenuto proteico maggiore ed una resa analoga. Nonostante l'epoca precoce dell'unico intervento, Fertorganico ha sostenuto la pianta lungo tutto il ciclo, con un apporto di azoto continuo fino alla maturazione, per cui si sono potute formare più proteine nella granella. L'apporto azotato più costante ed equilibrato è testimoniato anche dal maggiore stay green rispetto alla tesi aziendale.

## Protocollo prova

FASE	TESI I (0,5 ha)	Tesi Aziendale (0,5 ha)
<b>Semina</b> 15/11/2011	<u>NPK 15.15.15:</u> 500 Kg/ha <b>Fertorganico:</b> 600 Kg/ha	<u>NPK 15.15.15:</u> 500 Kg/ha <u>Nitrato ammonico 26:</u> 100 Kg/ha
<b>Inizio Levata</b> 01/03/2012		<u>Nitrato ammonico 26:</u> 300 Kg/ha
<b>Unità N/ha</b>	141	176,5
<b>Unità P/ha</b>	75	25
<b>Unità K/ha</b>	75	50





## FRUMENTO TENERO

CONFRONTO TRA FERTORGANICO E CONCIMAZIONE AZOTATA MINERALE CON NITRATO AMMONICO

### Risultati ottenuti

	TESI I	Tesi Aziendale
	NPK 15.15.15 + Fertorganico	NPK 15.15.15 + Nitrato ammonico
Resa (q/ha)	70,0	70,0
Umidità (%)	11,4	11,3
Proteine (% s.s.)	11,2	10,0
Peso specifico (g)	82,4	83,0
IEA*	49,64	39,11

\*IEA: Indice di Efficienza Agronomica = Kg granella / Kg N somministrato

### Indice di Efficienza Agronomica (IEA)

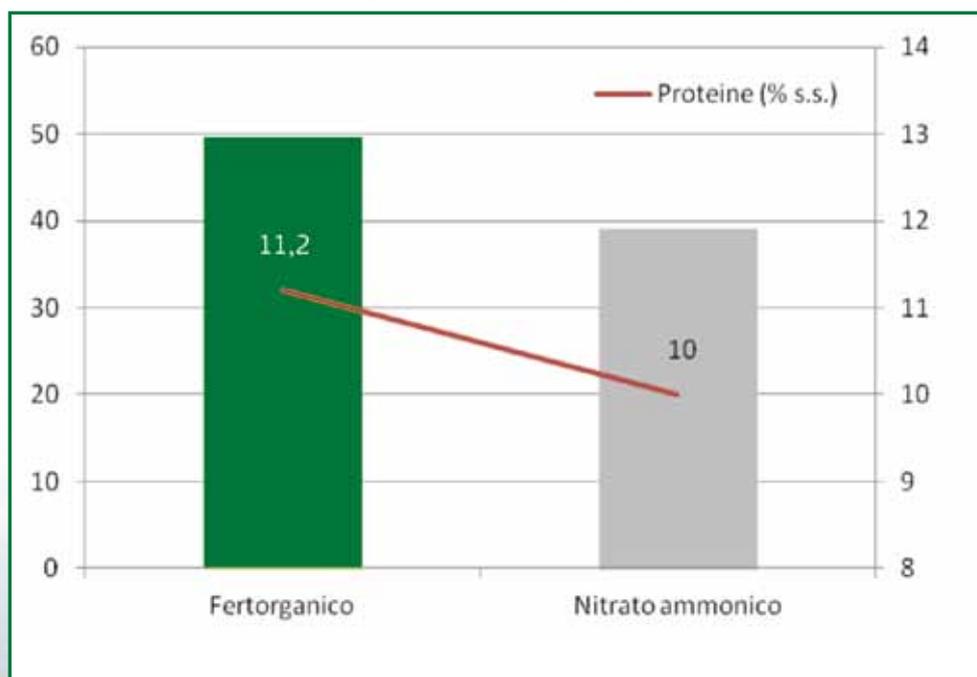




fig. A

Il frumento concimato con Fertorganico (fig. A) aveva le parti basali ancora leggermente verdi rispetto al frumento della tesi aziendale (fig. B), a dimostrazione del maggiore stay green.



fig. B

# FRUMENTO TENERO

CONFRONTO TRA  
CONCIMAZIONE AZOTATA  
ORGANO MINERALE (MP30)  
E CONCIMAZIONE AZOTATA  
MINERALE (Nitrato ammonico)



Luogo della prova:	San Pietro in Cerro (PC)
Responsabile:	F. Cervi
Numero campi test:	2
Tipo di prova:	Pieno campo
Tecnica:	Distribuzione in copertura
Durata:	15/10/2011 – 02/07/2012
Varietà:	Sirtaki

## OBIETTIVO

Dimostrare l'efficienza di MP30, concime azotato organo-minerale (Agrogel + azoto ureico), con unico intervento in copertura, rispetto a due interventi in copertura con Nitrato ammonico.



## RISULTATI OTTENUTI

La tesi concimata con MP30 ha dato risultati produttivi maggiori rispetto a quella minerale, nonostante una quantità totale minore di azoto somministrato ed un solo intervento in copertura, rispetto alla tesi concimata con due interventi con Nitrato ammonico.

E' stata dimostrata la maggiore efficienza del concime MP30, che ha ceduto azoto nei tempi e nelle quantità ottimali, evitando così di dover intervenire nuovamente.

Anche gli andamenti dell'indice di verde e dell'altezza indicano lo sviluppo più equilibrato delle piante concimate con MP30.

A livello qualitativo, i dati del contenuto proteico e del peso ettolitrico dimostrano che la coltura è stata sostenuta anche nelle ultime fasi del ciclo, permettendo così la perfetta formazione di proteine nella granella, nonostante l'unico intervento fatto ad inizio febbraio.

## Protocollo prova

FASE	TESI I (0,5 ha)	Tesi Aziendale (0,5 ha)
<b>Accestimento</b> 06/02/2012	<b>MP30:</b> 400 Kg/ha	<u>Nitrato ammonico (N27):</u> 400 Kg/ha
<b>Inizio Levata</b> 20/03/2012		<u>Nitrato ammonico (N27):</u> 250 Kg/ha
<b>Unità N/ha</b>	120	175
<b>Unità P/ha</b>	-	-
<b>Unità K/ha</b>	-	-



## FRUMENTO TENERO

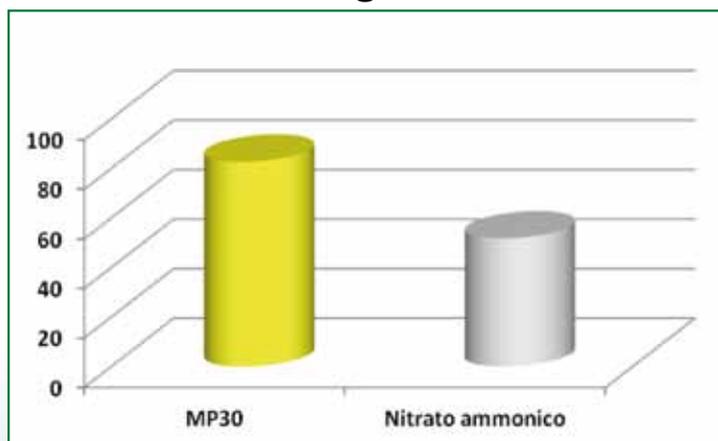
CONFRONTO TRA CONCIMAZIONE AZOTATA  
ORGANO MINERALE (MP30) E CONCIMAZIONE  
AZOTATA MINERALE (Nitrato ammonico)

### Risultati ottenuti

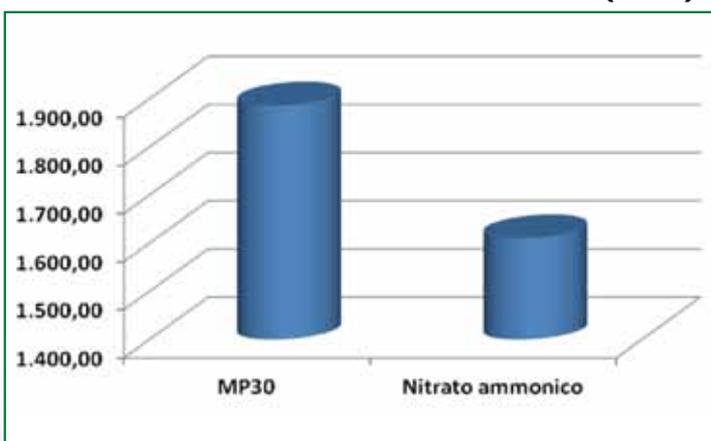
	TESI I	Tesi Aziendale
	MP30	Nitrato ammonico (N27)
Resa (q/ha)	99,17	90,50
Umidità (%)	12,3	12,1
Proteine (% s.s.)	11,9	12,0
Peso specifico (g)	76,0	77,5
IEA*	82,64	51,71

\*IEA: Indice di Efficienza Agronomica = Kg granella / Kg N somministrato

### Indice di Efficienza Agronomica



### Reddito al netto della concimazione (€/ha)



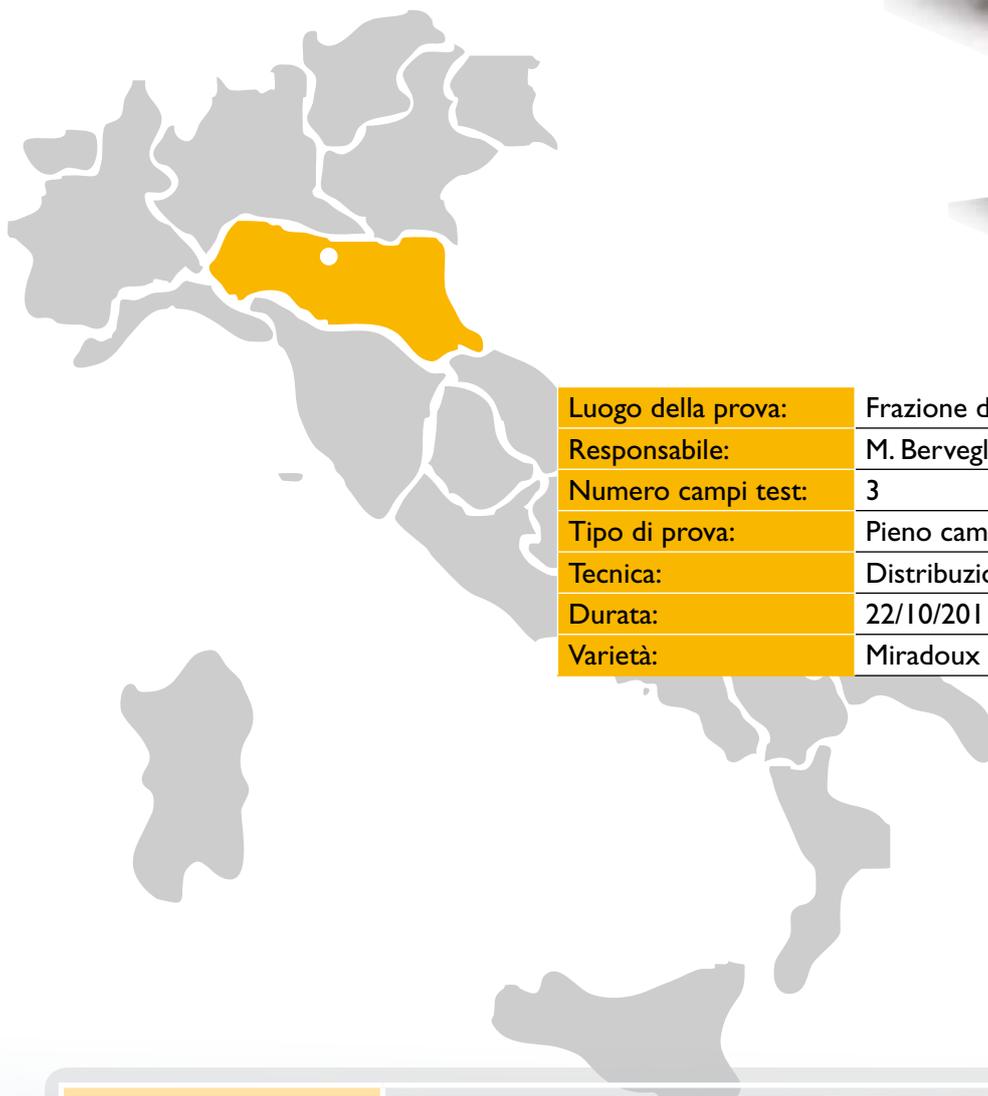


Il frumento tenero concimato con MP30, nonostante l'unico intervento e la quantità minore di azoto potenziale somministrato, ha avuto un accestimento ed un indice di spigatura molto alti. Ciò ha permesso di compensare il peso specifico della granella leggermente inferiore.



# FRUMENTO DURO

## CONFRONTO TRA STRATEGIE DI CONCIMAZIONE ORGANICA E ORGANO-MINERALE CON PRODOTTI ILSA



Luogo della prova:	Frazione di Bomporto (MO)
Responsabile:	M. Berveglieri
Numero campi test:	3
Tipo di prova:	Pieno campo
Tecnica:	Distribuzione alla semina e in copertura
Durata:	22/10/2011 – 20/06/2012
Varietà:	Miradoux

### OBIETTIVO

Confronto tra diverse soluzioni Ilsa per la concimazione del grano duro: concimazione organica in un unico intervento con Fertorganico, con concimazione organo-minerale in due interventi.



## RISULTATI OTTENUTI

Il frumento concimato con Fertorganico tutto alla semina (unico intervento) ha reso più delle altre tesi, nonostante una quantità di azoto potenziale minore, che ha permesso, però, di avere un allettamento molto contenuto, che si è tradotto in una maggiore quantità finale di granella. Il forte vento, infatti, ha causato un consistente allettamento che ha pregiudicato, così, il risultato finale delle altre tesi. La quantità minore di azoto, così, ha permesso uno sviluppo più equilibrato della coltura ed inoltre non ha pregiudicato la qualità finale della granella.

A parte l'allettamento, la tesi concimata con solo Fertorganico ha dimostrato di tenere bene il confronto con le altre strategie, per cui è stata dimostrata l'applicabilità reale di Agrogel per il frumento con un unico intervento alla semina.

## Protocollo prova

FASE	TESI 1 (2,80 ha)	TESI 2 (2,70 ha)	Tesi Aziendale (3,00 ha)
Post-semina 17/11/2011	<b>Fertorganico:</b> 8,20 q/ha	<b>Fertorganico:</b> 4,40 q/ha	<b>Azotil:</b> 3,50 q/ha
Inizio Levata 01/03/2012		<b>Azoslow:</b> 3,50 q/ha	<b>Azoslow:</b> 3,50 q/ha
Spigatura 08/05/2012	<b>Cerealmax:</b> 10 l/ha	<b>Cerealmax:</b> 10 l/ha	<b>Cerealmax:</b> 10 l/ha
Unità N/ha	90	150	171,5
Unità P/ha	-	-	-
Unità K/ha	-	-	-



## FRUMENTO DURO

CONFRONTO TRA STRATEGIE  
DI CONCIMAZIONE ORGANICA  
E ORGANO-MINERALE CON PRODOTTI ILSA

### Risultati ottenuti

	TESI 1	TESI 2	TESI 3
	Fertorganico	Fertorganico + Azoslow	Azotil + Azoslow
Resa (q/ha)	75,9	71,9	64,4
Umidità %	10,4	10,0	10,0
Peso Specifico	81,6	81,0	80,9
Proteine (% su s.s.)	11,5	12,0	12,1
IEA*	84,33	47,93	37,55

\*IEA: Indice di Efficienza Agronomica = Kg granella / Kg N somministrato

### Indice di efficienza agronomica

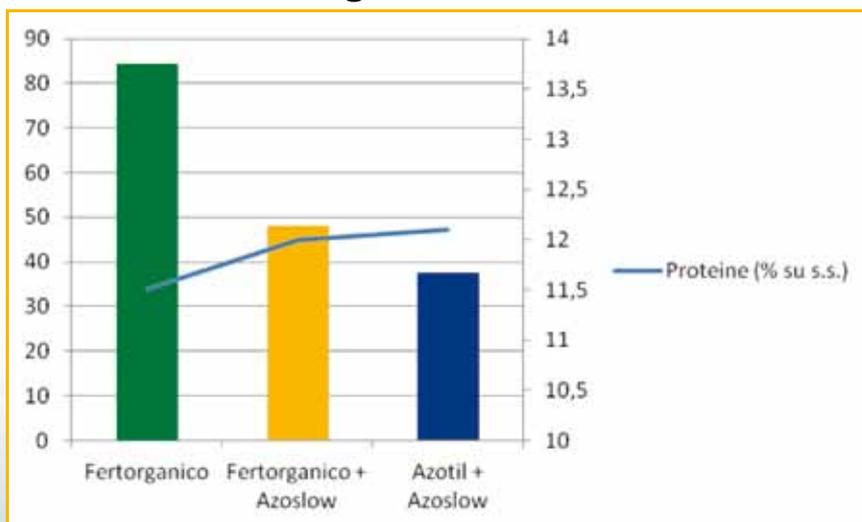




fig. A

Il forte vento che, nella zona a metà maggio, ha causato l'allettamento di molti ettari di frumento, non ha provocato effetti negativi per la tesi concimata con Fertorganico (fig. A), in quanto più equilibrata dal punto di vista nutrizionale, a differenza della tesi 3 (fig. B)



fig. B

# FRUMENTO DURO

PROVA DI EFFICACIA  
DELLA CONCIMAZIONE  
ORGANO-MINERALE  
CON PRODOTTI ILSA



Luogo della prova:	Mineo (CT)
Responsabile:	V. Cutello
Numero campi test:	1
Tipo di prova:	Pieno campo
Tecnica:	Distribuzione alla semina e in copertura
Durata:	11/11/2011 – 26/06/2012
Varietà:	Quadrato

## OBIETTIVO

Dimostrare la maggiore efficacia della concimazione organo-minerale con prodotti Ilsa, rispetto alle tecniche di concimazione della zona.

## RISULTATI OTTENUTI

La coltura ha dato buoni risultati sia in termini di resa, superiori rispetto alla media della zona (30-31 q/ha), sia in termini di qualità della granella (elevato contenuto proteico, oltre ad un alto peso specifico).  
Il frumento ha avuto uno sviluppo vegetativo ottimale durante tutto il ciclo, nonostante i soli due interventi di concimazione, rispetto ai tre o più interventi che vengono fatti nella zona con i concimi minerali.



### Protocollo prova

Fase	Dosi
Pre-semina 11/11/2011	<b>EnnePi Evo 8.20:</b> 300 Kg/ha
Copertura 10/03/2012	<b>Azoslow:</b> 400 Kg/ha
Unità N/ha	140
Unità P/ha	60

### Risultati ottenuti

	EnnePi Evo + Azoslow
Resa (q/ha)	35,0
Umidità (%)	9,53
Proteine (% s.s.)	11,8
Peso specifico (g)	83,0

Panoramica del campo di frumento concimato con EnnePi Evo e Azoslow: rispetto ai campi limitrofi, la resa ed il contenuto proteico sono stati nettamente più elevati.



# FRUMENTO DURO

CONFRONTO TRA CONCIMAZIONE ORGANICA IN UNICO INTERVENTO E CONCIMAZIONE ORGANO-MINERALE IN DUE INTERVENTI



Luogo della prova:	Tarquini (VT)
Responsabile:	A. Adriani / Coop. Pantano
Numero campi test:	2
Tipo di prova:	Pieno campo
Tecnica:	Distribuzione alla semina
Durata:	05/12/2011 – 28/06/2012
Varietà:	Iride

## OBIETTIVO

Dimostrare l'applicabilità tecnica di Fertorganico tutto alla semina, a confronto con la strategia Ilsa a due interventi (EnnePi Evo + Azoslow), al fine di valutare la migliore efficienza.



## RISULTATI OTTENUTI

La tesi concimata con Fertorganico in unico intervento ha dato risultati produttivi analoghi alla tesi 2 (EnnePi + Azoslow, in due interventi), dal punto di vista sia qualitativo che quantitativo, nonostante una quantità di azoto potenziale molto minore e l'unico intervento alla semina. E' stata confermata, quindi, la sicura efficienza dell'unico intervento con Agrogel alla semina.

Entrambe le tesi hanno dato risultati produttivi eccellenti, a conferma della grande efficienza dei concimi Ilsa. Anche la tesi 2, infatti, ha favorito una resa molto alta, nonostante due soli interventi di concimazione ed una quantità di azoto potenziale somministrato mediamente molto minore alle pratiche tradizionali con concimi minerali.

Eccellenti sono stati anche i risultati sulla qualità della granella, con valori di proteine, glutine, indice di giallo nettamente superiori alle medie della zona. Anche il dato dell'umidità alla raccolta indica la perfetta efficacia dei concimi Ilsa, che sostengono in maniera equilibrata la pianta fino alla fine del ciclo, permettendo l'accumulo di proteine nella granella e contemporaneamente la perdita dell'umidità in eccesso.

## Protocollo prova

FASE	TESI 1 (1,00 ha)	TESI 2 (2,00 ha)
Pre-semina 05/12/2011	<b>Fertorganico:</b> 700 Kg/ha	<b>EnnePi Evo:</b> 300 Kg/ha
Accestimento-Levata 10/02/2012		<b>Azoslow:</b> 300 Kg/ha
Unità N/ha	77	111
Unità P/ha	0	60
Unità K/ha	-	-



## FRUMENTO DURO

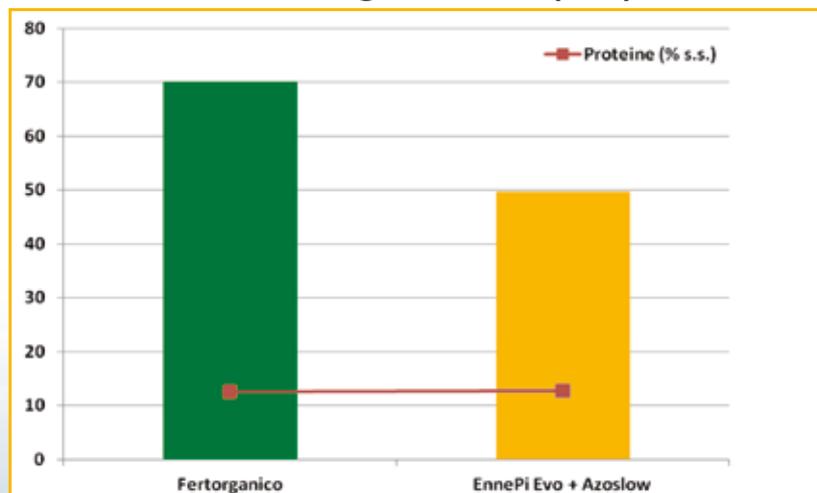
CONFRONTO TRA CONCIMAZIONE ORGANICA  
IN UNICO INTERVENTO E CONCIMAZIONE  
ORGANO-MINERALE IN DUE INTERVENTI

### Risultati ottenuti

	TESI 1	TESI 2
	Fertorganico	EnnePi Evo + Azoslow
Resa (q/ha)	54,0	55,0
Umidità (%)	10,40	10,40
Proteine (% s.s.)	12,6	12,8
Peso specifico (g)	86,0	86,3
Bianconatura (%)	4	4
Indice di Giallo	14,58	14,54
Glutine (%)	10,5	10,6
IEA*	70,13	49,55

\*IEA: Indice di Efficienza Agronomica = Kg granella / Kg N somministrato

### Indice di Efficienza Agronomica (IEA)





Campo demo concimato con i prodotti Ilsa: entrambe le tesi hanno avuto uno sviluppo analogo e, con il procedere della maturazione, era evidente, visivamente ed al tatto, la “pienezza” della granella.







## RISO

Lo scopo delle prove tecniche 2012 sul riso era di confermare la migliore efficienza dei concimi Ilsa, individuando anche la possibile migliore strategia. E' stato adottato un protocollo comune per tre prove svolte nelle aree italiane a maggiore vocazione risicola, al fine di valutare le diverse strategie in zone diverse ed in condizioni pedo-climatiche differenti.

Ciò ha permesso di valutare anche l'efficacia del potassio complessato alla matrice **Agrogel**<sup>®</sup>, tramite **Azoka**, somministrato in due epoche differenti, e di dimostrare l'efficacia dei prodotti fogliari a base di **Gelamin**<sup>®</sup> (**Cerealmix**, **Splinter New**), importanti per l'integrazione nutrizionale antistress in occasione dei trattamenti fitoiatrici e per migliorare le caratteristiche qualitative del prodotto finale.

I risultati ottenuti dai tre campi demo hanno confermato la maggiore efficienza dei concimi Ilsa a base di **Agrogel**<sup>®</sup>. In particolare, le tesi in cui sono stati somministrati solo concimi Ilsa (quindi con potassio da **Azoka**) hanno dato i risultati migliori, a dimostrazione della efficienza complessante di **Agrogel**<sup>®</sup> nei confronti dei nutrienti partner.

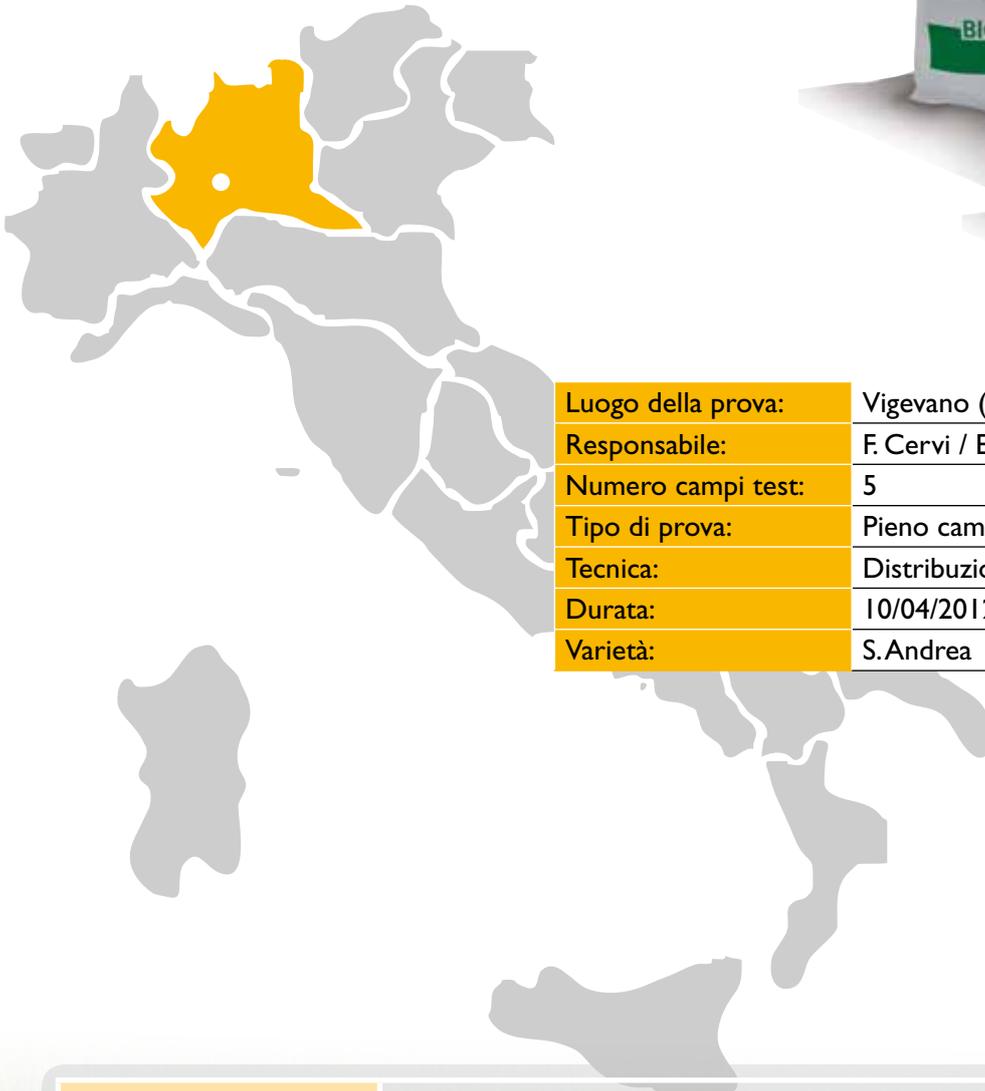
Sia dai rilievi effettuati riguardo lo sviluppo vegetativo e la spigatura, sia dalle rese produttive e quindi dal relativo bilancio "profitto-costi" ad ettaro, è emerso che le strategie più efficienti di concimazione prevedono l'impiego di **Azoka** alla semina e successivamente **Azoslow**, oppure la somministrazione di **Fertorganico** alla semina e successivamente di **Azoka**, in funzione dei diversi ambienti.

Per quanto riguarda la resistenza a brusone, il riso concimato con **Agrogel**<sup>®</sup>, grazie anche agli amminoacidi apportati con i prodotti fogliari a base di **Gelamin**<sup>®</sup>, è risultato meno o per nulla soggetto agli attacchi di *Pirycula oryzae*, nonostante l'annata sia stata abbastanza problematica. In particolare, sul campo di Nibbia (NO), dove è stata testata una varietà (Ulisse) suscettibile al brusone, sul riso delle tesi Ilsa non si sono riscontrati attacchi, al contrario della tesi aziendale e del riso presente nei campi limitrofi.

E' stata riportata anche una prova svolta in Sud America (Cile), che ha fornito un risultato complessivo molto buono, in quanto ha dimostrato la migliore efficienza di **Agrogel**<sup>®</sup> nel rilascio di azoto per la coltura, messa in grado di produrre di più. La somministrazione del concime per le tesi Ilsa è avvenuta in soli due interventi, rispetto ai tre della tesi minerale, comportando così anche una riduzione della spesa. Ciò dimostra la validità di **Agrogel**<sup>®</sup> a qualsiasi latitudine del Pianeta, grazie al "meccanismo" di rilascio sempre legato alla fertilità microbiologica nelle diverse condizioni pedo-climatiche.

# RISO

CONFRONTO TRA STRATEGIE  
DI CONCIMAZIONE ILSA,  
A CONFRONTO CON  
CONSUETUDINE MINERALE



Luogo della prova:	Vigevano (PV)
Responsabile:	F. Cervi / Ente Nazionale Risi sez. Pavia
Numero campi test:	5
Tipo di prova:	Pieno campo
Tecnica:	Distribuzione a mano a spaglio
Durata:	10/04/2012 – 02/10/2012
Varietà:	S.Andrea

## OBIETTIVO

Diverse strategie di concimazione organica, organo-minerale e minerale: confronto tra prodotti Ilsa e consuetudine minerale.



## RISULTATI OTTENUTI

I risultati forniti dall'Ente Risi sez. Pavia hanno confermato la maggiore efficienza dei concimi Ilsa a base di Agrogel. La combinazione Azoka + Azoslow è risultata la migliore, confermando le premesse avutesi in occasione dei sopralluoghi fatti durante il ciclo colturale. Positivi sono stati anche i risultati di Fertorganico e Fertil, che hanno sostenuto le piante in maniera più equilibrata, garantendo un'alta produzione finale. La prova è stata svolta su parcelle di dimensioni ridotte.

## Protocollo prova

FASE	TESI 1 (0,1 ha)	TESI 2 (0,1 ha)	TESI 3 (0,1 ha)	Tesi Aziendale (0,33 ha)	Testimone non Concimato (0,06 ha)
<b>Pre-semina</b> 10/04/2012	<b>Fertil:</b> 375 Kg/ha <b>Cloruro 60:</b> 300 Kg/ha	<b>Azoka 8.0.20:</b> 900 Kg/ha	<b>Fertorganico:</b> 400 Kg/ha	<b>Urea:</b> 170 Kg/ha <b>Cloruro 60:</b> 250 Kg/ha	-
<b>Accestimento</b> 05/06/2012	<b>Fertil:</b> 450 Kg/ha		<b>Azoka 14.0.20:</b> 250 Kg/ha	<b>Urea:</b> 50 Kg/ha	-
<b>Levata</b> 26/06/2012		<b>Azoslow:</b> 105 Kg/ha	<b>Azoka 14.0.20:</b> 250 Kg/ha		-
<b>Diserbo</b> 31/05/2012	<b>Cerealmax:</b> 15 Kg/ha	<b>Cerealmax:</b> 15 Kg/ha	<b>Cerealmax:</b> 15 Kg/ha		-
<b>Inizio spigatura</b> 10/07/2012	<b>Azoslow:</b> 105 Kg/ha	<b>Azoslow:</b> 105 Kg/ha	<b>Azoslow:</b> 105 Kg/ha	<b>Urea:</b> 65 Kg/ha	-
<b>Trattamento fungicida</b> 01/08/2012	<b>Cerealmax:</b> 15 Kg/ha	<b>Cerealmax:</b> 15 Kg/ha	<b>Cerealmax:</b> 15 Kg/ha		-
<b>Unità N/ha</b>	133	132	145	130	-
<b>Unità P/ha</b>	-	-	-	-	-
<b>Unità K/ha</b>	180	180	100	150	-



## RISO

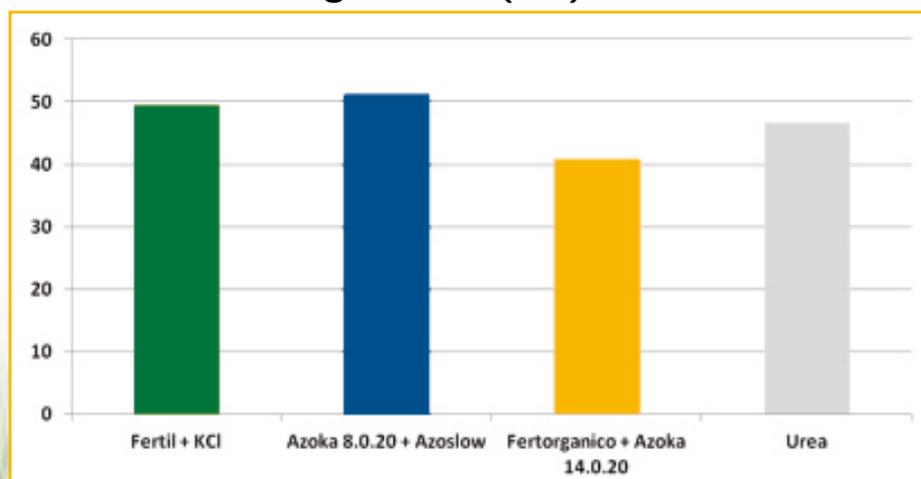
CONFRONTO TRA STRATEGIE DI CONCIMAZIONE ILSA,  
A CONFRONTO CON CONSUETUDINE MINERALE

### Risultati ottenuti

	TESI 1	TESI 2	TESI 3	Tesi Aziendale	Testimone non Concimato
	Fertil + KCl	Azoka 8.0.20 + Azoslow	Fertorganico + Azoka 14.0.20	Urea + KCl	
Produzione al 13% di umidità (q/ha)	65,69	67,45	59,02	60,57	44,82
Resa intero (%)	67	60	66	65	64
Resa globale (%)	75	72	73	73	74
Granelli danneggiati (%)	3,8	3,0	2,5	3,0	2,0
IEA*	49,39	51,10	40,70	46,59	/

\*IEA: Indice di Efficienza Agronomica = Kg granella / Kg N somministrato

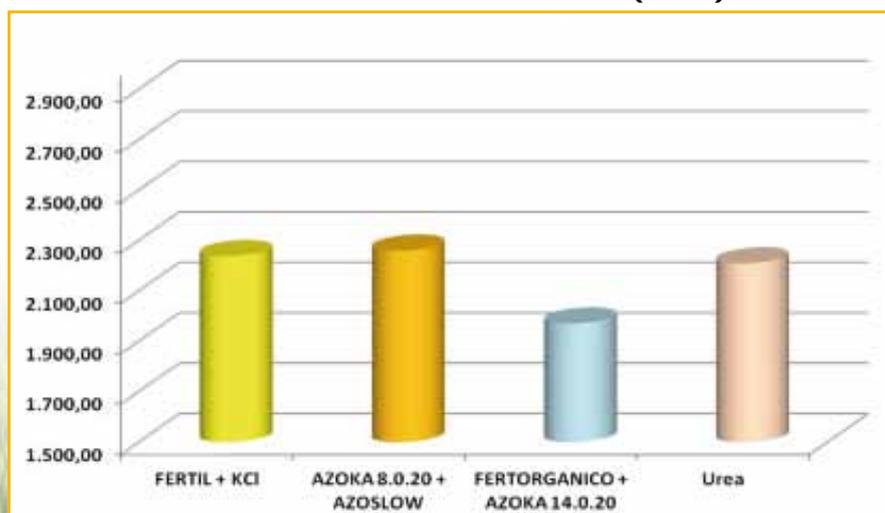
### Indice di Efficienza Agronomica (IEA)





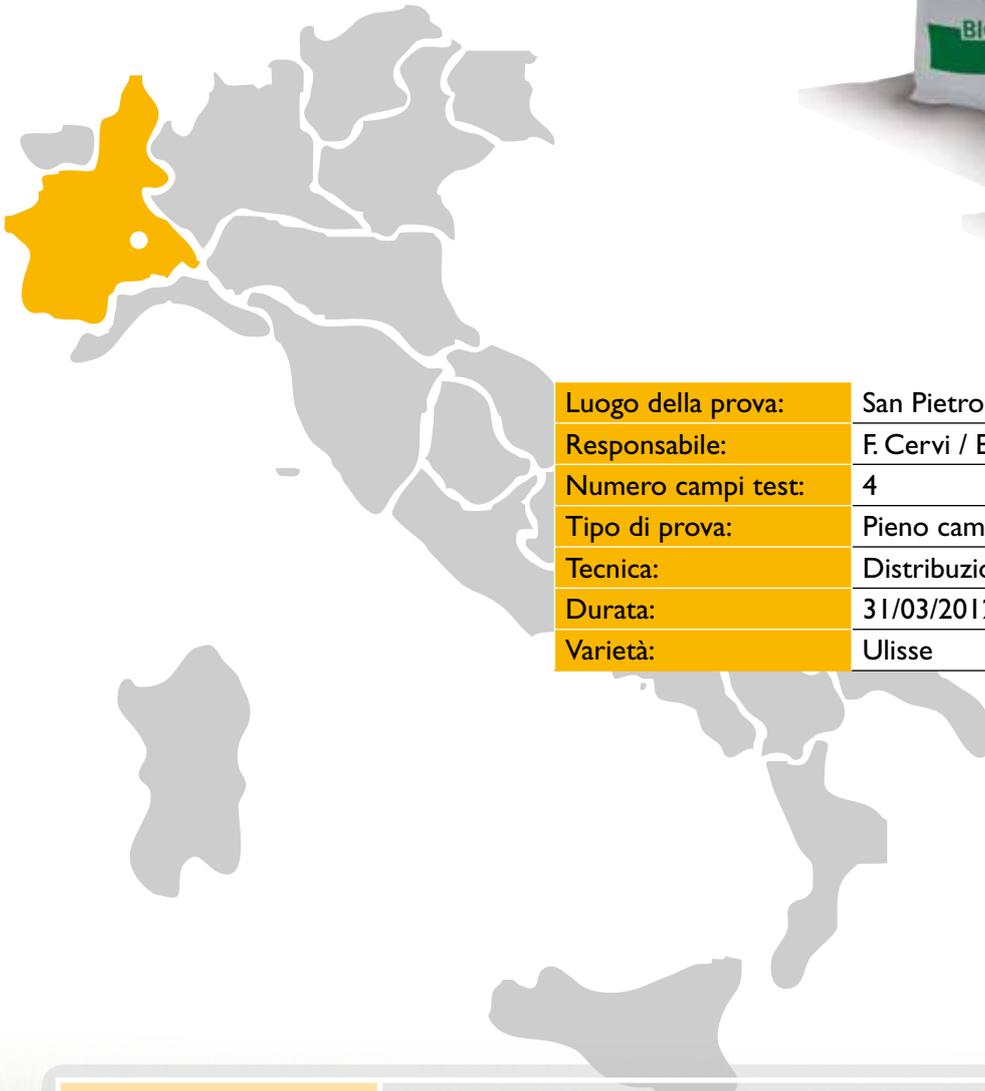
Le tesi concimate con i prodotti Ilsa hanno favorito un ottimale accostimento e spigatura, con risultati produttivi analoghi o più alti rispetto al riso concimato con urea.

### Reddito al netto della concimazione (€/ha)



# RISO

CONFRONTO TRA STRATEGIE  
DI CONCIMAZIONE ILSA,  
A CONFRONTO CON  
CONSUETUDINE MINERALE



Luogo della prova:	San Pietro Mosezzo, Nibbia (NO)
Responsabile:	F. Cervi / Ente Nazionale Risi sez. Novara
Numero campi test:	4
Tipo di prova:	Pieno campo
Tecnica:	Distribuzione al terreno
Durata:	31/03/2012 – 28/09/2012
Varietà:	Ulisse

## OBIETTIVO

Diverse strategie di concimazione organica, organo-minerale e minerale: confronto tra prodotti Ilsa e consuetudine minerale.



## RISULTATI OTTENUTI

Dai rilievi effettuati (SPAD, altezza), si è notata una uniformità di sviluppo per le diverse tesi, tranne che per quella aziendale, in cui l'effetto immediato del concime minerale ha sottoposto la pianta a rischi di attacchi patogeni. Sul riso delle tesi Ilsa non si vedevano attacchi di brusone, cosa che invece già si notava molto nella tesi aziendale (Ulisse è una varietà suscettibile al brusone).

Dai risultati alla raccolta, è emerso il benefico effetto di Azoka, in quanto le due tesi dove era presente tale prodotto hanno dato produzioni maggiori rispetto alle altre. L'obiettivo di dimostrare la maggiore efficacia del potassio complessato alla matrice Agrogel, quindi, è stato raggiunto.

## Protocollo prova

FASE	TESI 1 (1,67 ha)	TESI 2 (1,34 ha)	TESI 3 (2,34 ha)	Tesi Aziendale (1,00 ha)
<b>Pre-semina</b> 31/03/2012	<b>Fertil:</b> 375 Kg/ha <u>Cloruro 60:</u> 300 Kg/ha	<b>Azoka 8.0.20:</b> 900 Kg/ha	<b>Fertorganico:</b> 405 Kg/ha	<u>Calcio cianamide:</u> 225 Kg/ha <u>Cloruro 60:</u> 150 Kg/ha <u>Urea:</u> 150 Kg/ha <u>Cloruro 60:</u> 150 Kg/ha
<b>Accestimento</b> 14/06/2012	<b>Fertil:</b> 450 Kg/ha		<b>Azoka 14.0.20:</b> 260 Kg/ha	
<b>Levata</b> 30/06/2012		<b>Azoslow:</b> 105 Kg/ha	<b>Azoka 14.0.20:</b> 240 Kg/ha	
<b>Diserbo</b> 28/05/2012	<b>Splinter New:</b> 1,5 Kg/ha	<b>Splinter New:</b> 1,5 Kg/ha	<b>Splinter New:</b> 1,5 Kg/ha	
<b>Trattamento fungicida</b> 23/07/2012	<b>Cerealmax:</b> 15 Kg/ha	<b>Cerealmax:</b> 15 Kg/ha	<b>Cerealmax:</b> 15 Kg/ha	
<b>Unità N/ha</b>	103	102	115	114
<b>Unità P/ha</b>	-	-	-	-
<b>Unità K/ha</b>	180	180	100	180



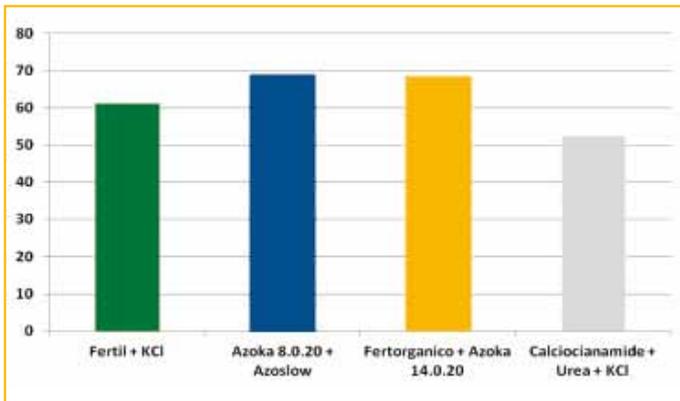
## RISO

CONFRONTO TRA STRATEGIE DI CONCIMAZIONE ILSA,  
A CONFRONTO CON CONSUETUDINE MINERALE

### Risultati ottenuti

	TESI 1	TESI 2	TESI 3	Tesi Aziendale
	Fertil + KCl	Azoka 8.0.20 + Azoslow	Fertorganico + Azoka 14.0.20	Calciocianamide + Urea + KCl
Produzione al 13% di umidità (q/ha)	62,79	70,00	78,43	59,64
Danni da grandine (%)	21	18	12	17
Resa globale (%)	70	69	70	70
Rottura (%)	18	21	17	17
Danneggiati (%)	1,48	1,34	1,71	2,16
Granelli interi (%)	52	48	53	53
IEA*	60,96	68,63	68,20	52,31

\*IEA: Indice di Efficienza Agronomica = Kg granella / Kg N somministrato



### Indice di Efficienza Agronomica (IEA)

### Reddito al netto della concimazione (€/ha)

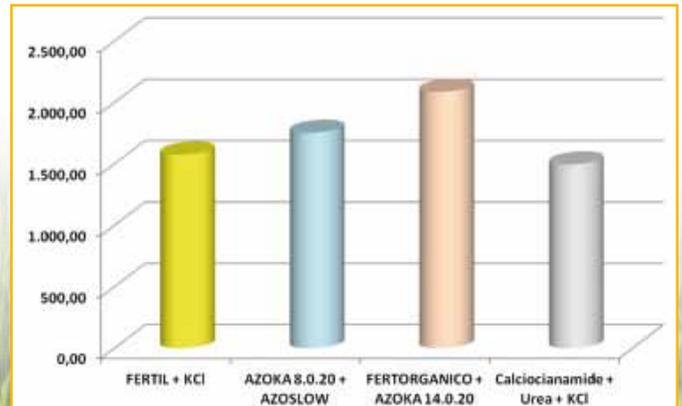




fig. A

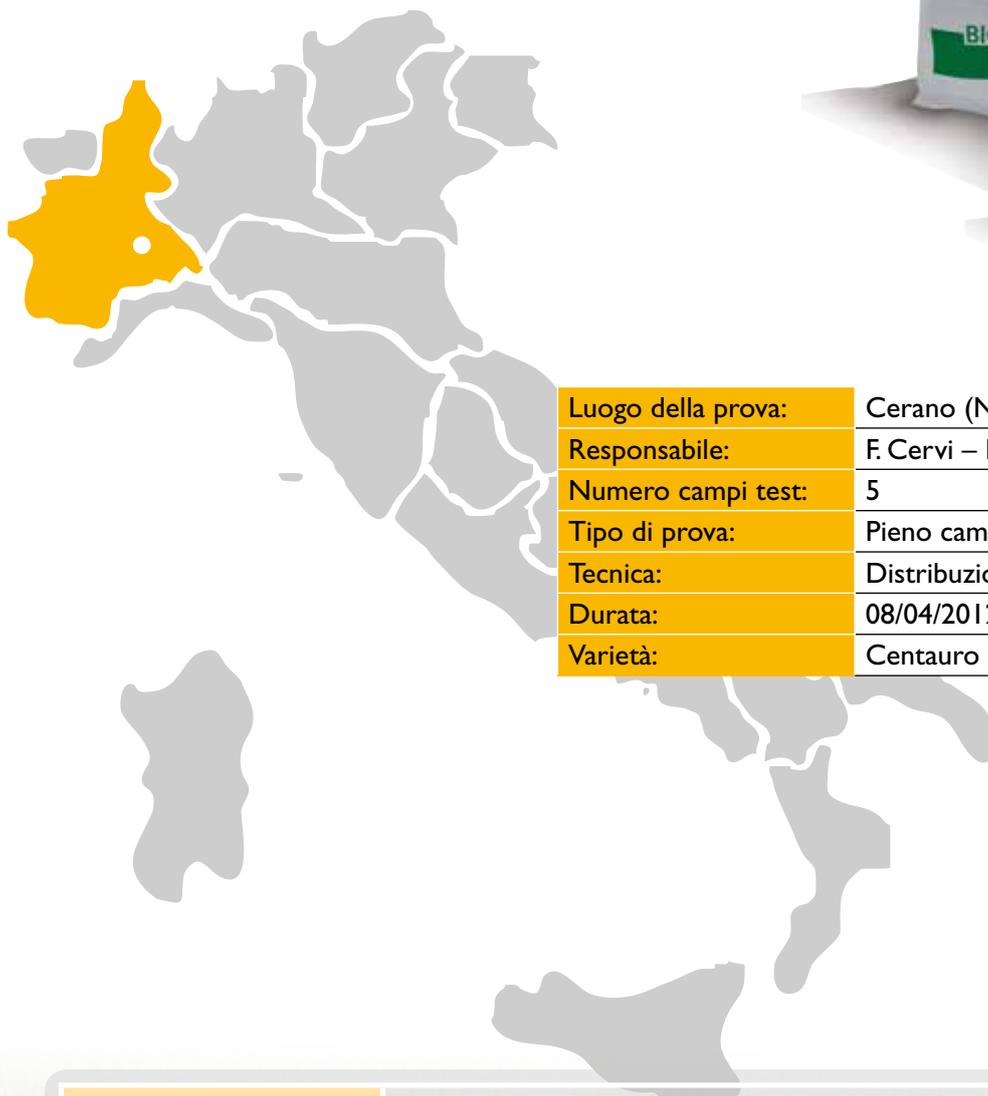
Le tesi concimate con i prodotti Ilsa (Azoka + Fertorganico, nella fig. A) hanno dato una resa maggiore della tesi aziendale (concimata con prodotti minerali, fig. B) ed una minore incidenza di brusone.



fig. B

**RISO**

CONFRONTO TRA STRATEGIE  
DI CONCIMAZIONE ILSA,  
A CONFRONTO CON  
CONSUETUDINE MINERALE



Luogo della prova:	Cerano (NO)
Responsabile:	F. Cervi – D. Bernasconi
Numero campi test:	5
Tipo di prova:	Pieno campo
Tecnica:	Distribuzione al terreno
Durata:	08/04/2012 – 10/10/2012
Varietà:	Centauro

**OBIETTIVO**

Diverse strategie di concimazione organica, organo-minerale e minerale: confronto tra prodotti Ilsa e consuetudine minerale.



## RISULTATI OTTENUTI

Tutte le tesi Ilsa hanno prodotto più della tesi minerale, e alcune in maniera molto netta. Già dai precedenti rilievi di SPAD e altezza, le tesi 4 e 2, risultavano migliori e con uno sviluppo vegetativo più equilibrato. Come avvenuto anche negli altri due campi demo (Nibbia e Vigevano), le tesi in cui è stato somministrato Azoka hanno dato rese più alte. Questa è la conferma che un ulteriore effetto positivo per la coltura è dato dal potassio complessato alla matrice proteica Agrogel, che ne aumenta la disponibilità per la pianta. Azoto e potassio legati alla matrice proteica, quindi, risultano più efficaci dei corrispondenti in forma minerale, in quanto la pianta aumenta l'efficienza di assorbimento.

Anche l'integrazione azotata con i prodotti a base di Gelamin ha dato un grande contributo per una nutrizione equilibrata fino alla raccolta. L'azoto apportato in forma amminoacidica ha consentito anche un miglioramento del metabolismo delle piante, che sono risultate più produttive e resistenti a stress biotici e abiotici.

## Protocollo prova

FASE	TESI 1 (0,785 ha)	TESI 2 (0,785 ha)	TESI 3 (0,785 ha)	TESI 4 (0,785 ha)	Tesi Aziendale (0,650 ha)
<b>Pre-semina</b> 08/04/2012	<b>Fertil:</b> 375 Kg/ha <b>Cloruro 60:</b> 300 Kg/ha	<b>Azoka 8.0.20:</b> 900 Kg/ha	<b>Azotil:</b> 250 Kg/ha <b>Cloruro 60:</b> 300 Kg/ha	<b>Fertorganico:</b> 400 Kg/ha	<b>Venus:</b> 375 Kg/ha
<b>Accestimento</b> 15/06/2012	<b>Fertil:</b> 425 Kg/ha		<b>Azotil:</b> 250 Kg/ha	<b>Azoka 14.0.20:</b> 250 Kg/ha	<b>NPK 23.0.30:</b> 150 Kg/ha
<b>Levata</b> 01/07/2012		<b>Azoslow:</b> 100 Kg/ha		<b>Azoka 14.0.20:</b> 250 Kg/ha	<b>NPK 23.0.30:</b> 150 Kg/ha
<b>Diserbo</b> 03/06/2012	<b>Splinter New:</b> 1,5 Kg/ha	<b>Splinter New:</b> 1,5 Kg/ha	<b>Splinter New:</b> 1,5 Kg/ha	<b>Splinter New:</b> 1,5 Kg/ha	
<b>Trattamento fungicida</b> 21/07/2012	<b>Cerealmax:</b> 15 Kg/ha	<b>Cerealmax:</b> 15 Kg/ha	<b>Cerealmax:</b> 15 Kg/ha	<b>Cerealmax:</b> 15 Kg/ha	
<b>Unità N/ha</b>	100	101	100	115	115
<b>Unità P/ha</b>	-	-	-	-	-
<b>Unità K/ha</b>	180	180	180	100	146



## RISO

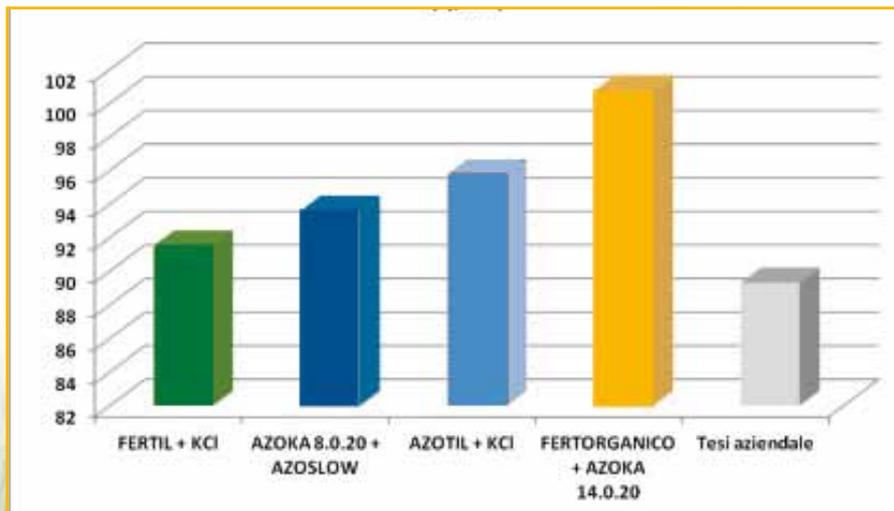
CONFRONTO TRA STRATEGIE DI CONCIMAZIONE ILSA,  
A CONFRONTO CON CONSUETUDINE MINERALE

### Risultati ottenuti

	TESI 1	TESI 2	TESI 3	TESI 4	Tesi Aziendale
	Fertil + KCl	Azoka 8.0.20 + Azoslow	Azotil + KCl	Fertorganico + Azoka 14.0.20	Venus (NK 12.0.15) + NK 23.0.30
Produzione (q/ha) (umidità 13%)	91,52	93,60	95,74	100,67	89,32
Resa globale (%)	71	70	71	70	71
Macchia (%)	3,1	4,0	3,7	3,4	3,1
Resa granelli interi (%)	63	63	63	62	64
N. medio spighe/m <sup>2</sup> al 24/08	410	420	440	460	390
IEA *	91,52	93,60	94,79	87,54	77,67

\*IEA: Indice di Efficienza Agronomica = Kg granella / Kg N somministrato

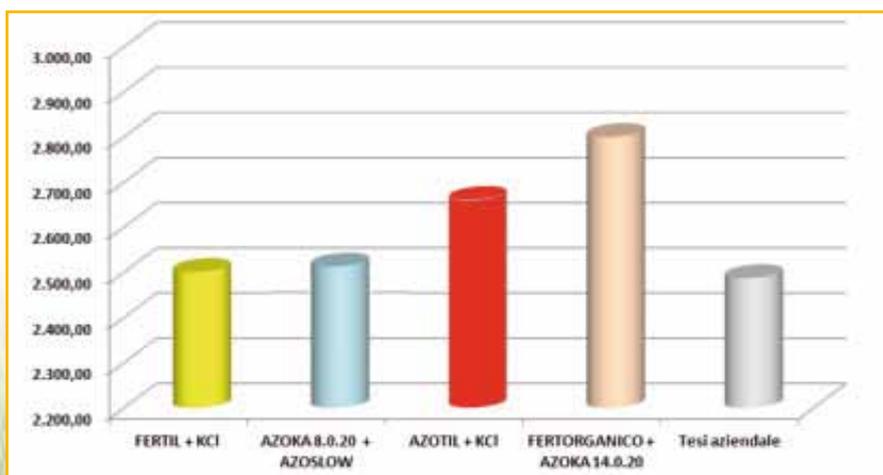
### Produzione raccolta al 13% di umidità (q/ha)





La varietà, già particolarmente produttiva, ha fornito risultati produttivi elevatissimi, grazie alla efficace ed efficiente nutrizione garantita dai concimi Ilsa. Anche a livello economico, l'impiego delle strategie Ilsa è risultato più conveniente.

### Reddito al netto della concimazione (€/ha)



# RISO

## CONFRONTO DI EFFICACIA TRA FERTIL IN POLVERE E UREA



Luogo della prova:	Parral (CILE)
Responsabile:	ECR Ltda. / Tucapel S.A.
Numero campi test:	3
Tipo di prova:	Pieno campo
Tecnica:	Distribuzione al terreno
Durata:	08/04/2012 – 10/10/2012
Varietà:	Zafiro

### OBIETTIVO

Confrontare l'azione fertilizzante di Agrogel rispetto a quella dell'Urea.

### RISULTATI OTTENUTI

La prova ha dimostrato la migliore efficienza di Agrogel nel rilascio di azoto per la coltura, che così ha potuto assorbire più nutrienti e produrre di più. La somministrazione del concime per le tesi Ilsa è avvenuta in soli due interventi, rispetto ai tre della tesi minerale, comportando così anche una riduzione della spesa.

In virtù delle caratteristiche del terreno, era probabilmente sufficiente una quantità di sessanta unità di azoto ad ettaro, ma quelle fornite con i concimi minerali hanno un'efficienza che obbliga alla distribuzione di dosi eccedenti l'assorbito dalle piante, a differenza dell'azoto apportato con Agrogel.



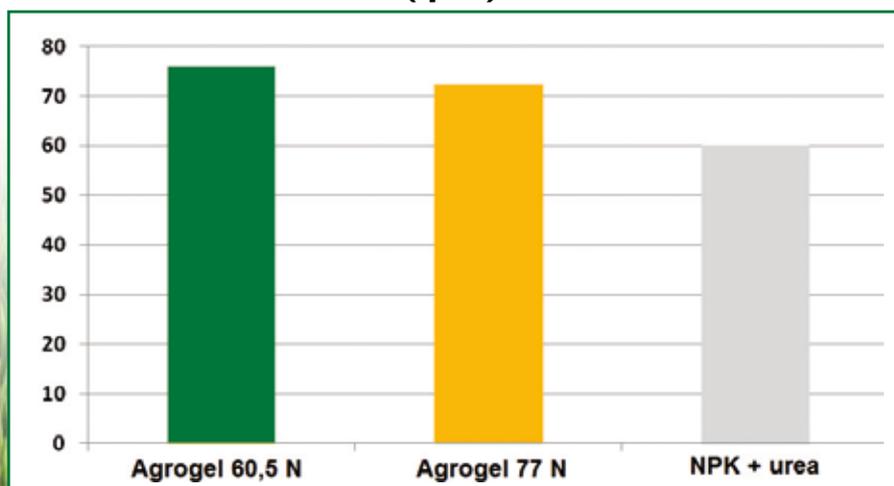
### Protocollo prova

FASE	TESI 1 (0,50 ha)	TESI 2 (0,50 ha)	Tesi Aziendale (0,50 ha)
Semina	<u>Fertil polvere</u> 300 Kg/ha	<u>Fertil polvere</u> 350 Kg/ha	<u>NPK 15.15.15:</u> 250 Kg/ha
Pre-fioritura	<u>Fertil polvere</u> 250 Kg/ha	<u>Fertil polvere</u> 350 Kg/ha	<u>Urea:</u> 100 Kg/ha
Post-fioritura			<u>Urea:</u> 50 Kg/ha
Unità N/ha	60,5	77	106,5

### Risultati ottenuti

	TESI 1	TESI 2	Tesi Aziendale
	Agrogel 60 N	Agrogel 80 N	NPK + Urea
Resa (q/ha)	83,6	79,4	66,0
Umidità (%)	18,3	18,1	17,7
Resa al 13% di umidità (q/ha)	75,8	72,3	60,1

### Resa al 13% di umidità (q/ha)







## MAIS

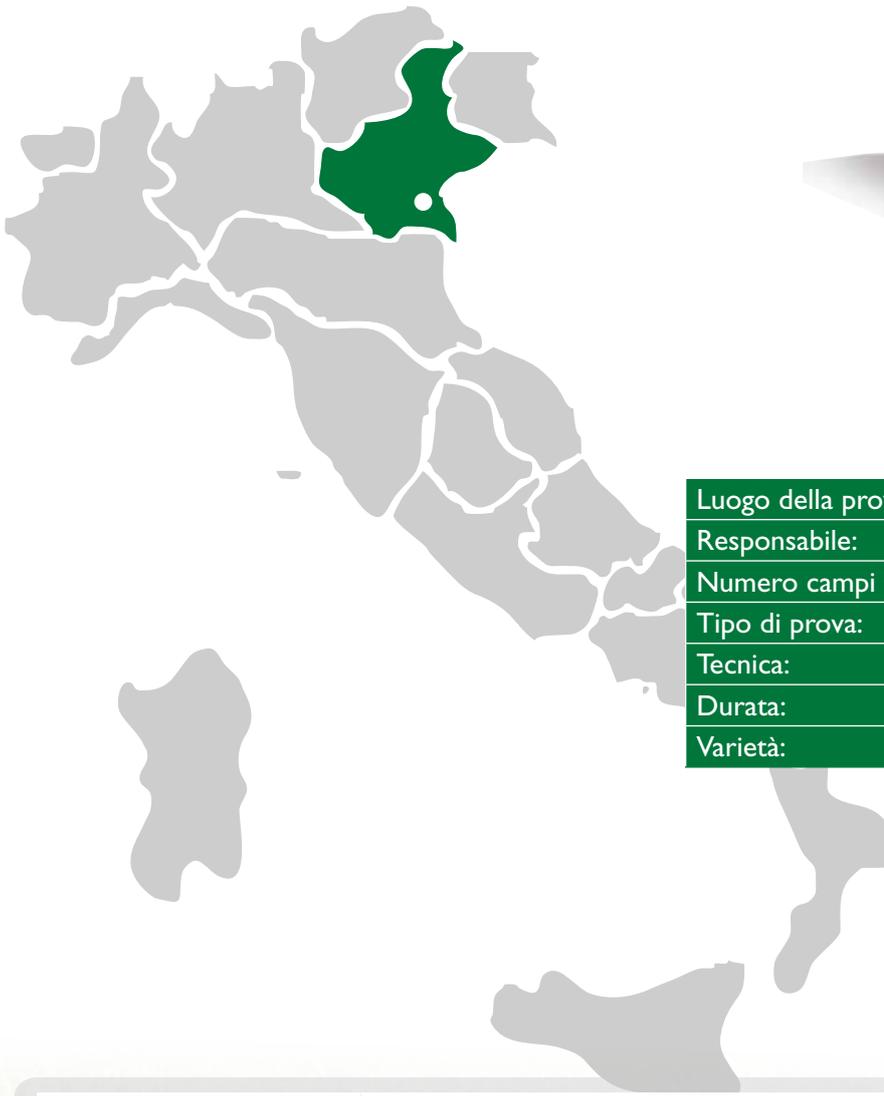
Lo scopo delle prove demo 2012 sul mais era di dimostrare la maggiore efficacia dei concimi organo-minerali Ilsa ad alto contenuto di azoto (**Azoslow, MP30**), nei confronti dell'urea, sia in occasione della concimazione di copertura, sia con l'unico intervento.

Tutte le prove svolte hanno dimostrato la maggiore efficacia ed efficienza dell'azoto fornito con gli organo-minerali Ilsa, sia a parità di unità somministrate, sia con una minore quantità di azoto "potenziale".

Due campi demo erano inseriti all'interno di confronti varietali, per cui le superfici delle parcelle risultavano limitate. Ciò ha permesso, comunque, di poter effettuare un valido confronto con i concimi minerali, avvalorato dai risultati medi ottenuti per le diverse varietà. Le prove demo sono state effettuate in tre areali diversi della parte più orientale del Veneto (Venezia - Treviso) ed in Emilia Romagna, per verificare l'efficacia dei concimi Ilsa in diverse zone a vocazione maidicola.

# MAIS

## CONFRONTO IN COPERTURA TRA MP30 E UREA



Luogo della prova:	S. Michele di Livenza (VE)
Responsabile:	M. Dalmas
Numero campi test:	2
Tipo di prova:	Pieno campo
Tecnica:	Distribuzione al terreno
Durata:	25/04/2012 – 20/09/2012
Varietà:	Ibrido DKC 6795 (classe 700)

### OBIETTIVO

Confronto in copertura tra concimazione organo-minerale (MP30) e minerale (urea), al fine di valutare l'impiego più efficiente in occasione della sarchiatura.



## RISULTATI OTTENUTI

Il mais concimato in copertura con MP30, con una minore dose di azoto, ha dato una resa superiore a quello concimato con urea.

Pochi giorni prima della raccolta il mais concimato con MP30 risultava con un maggiore stay green.

Le rese sono state molto alte (coltura irrigata) e le pannocchie presentavano una granella molto "piena". Rispetto alla tesi concimata con MP30, sulle pannocchie della tesi aziendale si è riscontrata una lieve incidenza di attacchi di piralide.

## Protocollo prova

FASE	TESI I (2,0 ha)	Tesi Aziendale (6,0 ha)
<b>Concimazione di fondo</b> 25/04/2012	<u>NPK 8.24.24:</u> 450 Kg/ha + <u>Urea:</u> 250 Kg/ha	<u>NPK 8.24.24:</u> 450 Kg/ha + <u>Urea:</u> 250 Kg/ha
<b>Sarchiatura</b> 15/06/2012	<b>MP30:</b> 500 Kg/ha	<u>Urea:</u> 350 Kg/ha
<b>Unità N/ha</b>	301	312
<b>Unità P/ha</b>	108	108
<b>Unità K/ha</b>	108	108



## MAIS

CONFRONTO IN COPERTURA  
TRA MP30 E UREA

### Risultati ottenuti

	TESI I	Tesi Aziendale
	MP30	Urea
Resa (q/ha)	112,26	108,40
Umidità (%)	15	15
IEA*	37,30	34,74

\*IEA: Indice di Efficienza Agronomica = Kg granella / Kg N somministrato

### Indice di Efficienza Agronomica (IEA)

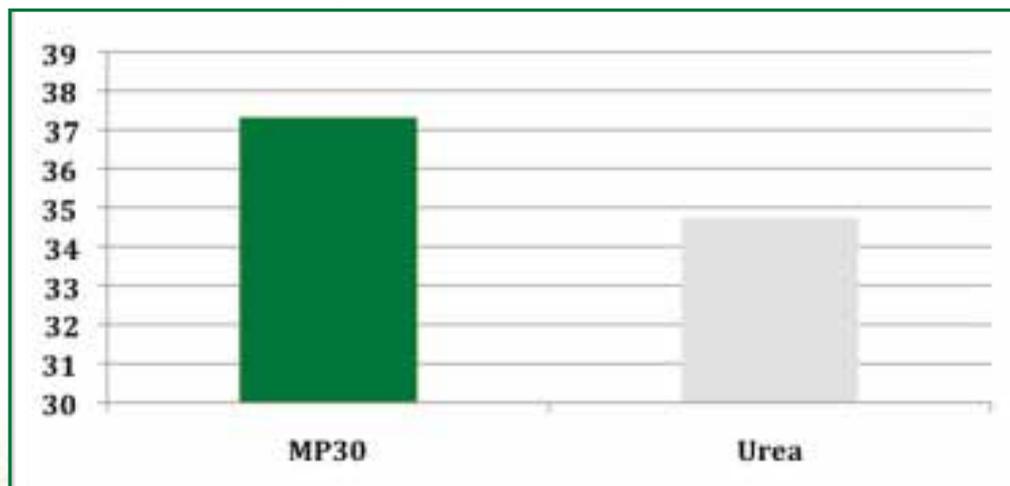




fig. A

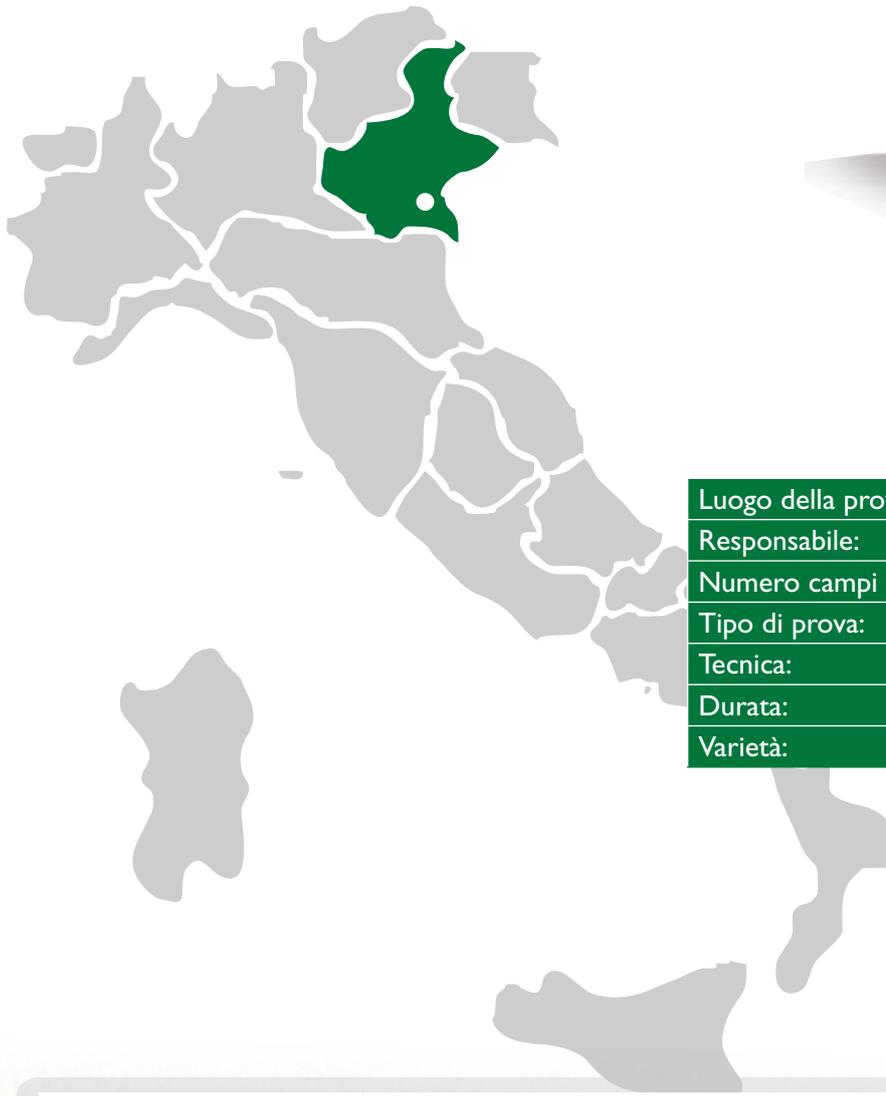
MP30, oltre ad aver ceduto in maniera più efficiente l'azoto alle piante, ha favorito un ottimo equilibrio nutrizionale, tale da limitare l'incidenza di danni da piralide sulle pannocchie (fig. A) rispetto all'urea (fig. B).



fig. B

# MAIS

## CONFRONTO TRA CONCIMAZIONE ORGANO-MINERALE (MP30) E MINERALE (urea)



Luogo della prova:	S. Donà di Piave (VE)
Responsabile:	M. Dalmas / Gaion Agricoltura
Numero campi test:	3
Tipo di prova:	Pieno campo
Tecnica:	Distribuzione al terreno
Durata:	01/05/2012 – 21/09/2012
Varietà:	Ibrido DKC 6717 (classe 600)

### OBIETTIVO

Confronto tra concimazione organo-minerale in unico intervento e in due interventi, al fine di valutare la strategia più efficiente.



## RISULTATI OTTENUTI

I dati alla raccolta hanno confermato l'andamento vegetativo della coltura durante tutto il ciclo. Come già visto in occasione del primo sopralluogo, la tesi concimata solo con MP30 ha avuto uno sviluppo vegetativo superiore, nonostante l'unico intervento e la quantità più ridotta di azoto "potenziale" somministrato.

MP30 ha confermato la sua efficacia nel graduale rilascio di azoto secondo le esigenze della coltura: la cessione è naturalmente mediata dall'azione dei microrganismi del terreno e dalle condizioni ambientali, è favorito lo sviluppo equilibrato della coltura. Il maggiore sviluppo della tesi due ha permesso una maggiore attività fotosintetica, che si è tradotta in una maggiore produzione.

## Protocollo prova

FASE	TESI 1 (2,0 ha)	TESI 2 (1,0 ha)	Tesi Aziendale (1,0 ha)
<b>Pre-semina</b> 03/05/2012			<u>Urea:</u> 200 Kg/ha
<b>Copertura</b> 30/05/2012	<b>MP30:</b> 250 Kg/ha	<b>MP30:</b> 500 Kg/ha	
<b>Sarchiatura</b> 30/06/2012	<u>Urea:</u> 200 Kg/ha		<u>Urea:</u> 200 Kg/ha
<b>Unità N/ha</b>	167	150	184



## MAIS

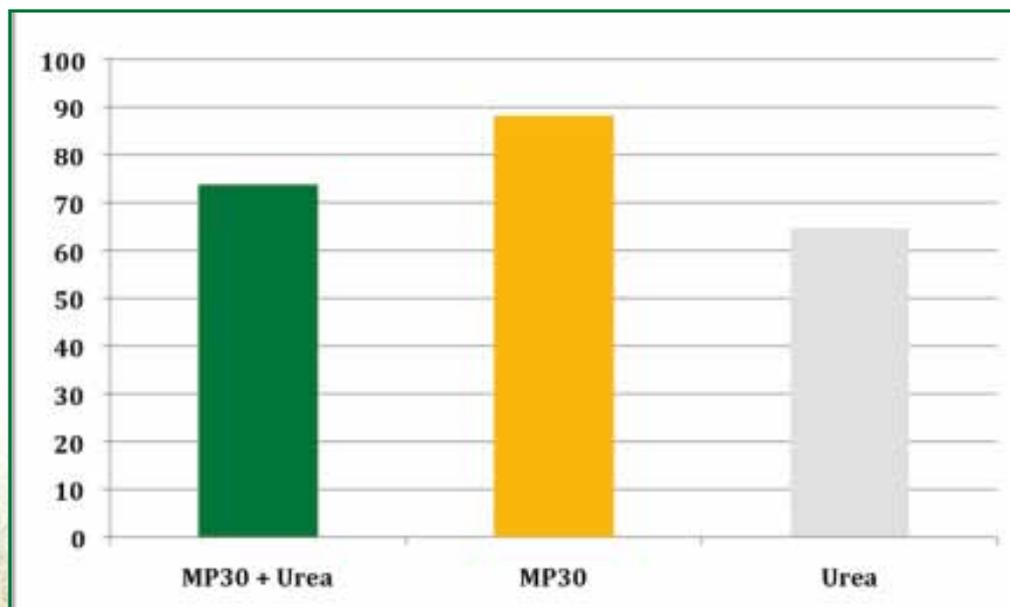
CONFRONTO TRA CONCIMAZIONE  
ORGANO-MINERALE (MP30) E MINERALE (urea)

### Risultati ottenuti

	TESI 1	TESI 2	Tesi Aziendale
	MP30 + Urea	MP30	Urea
Resa in granella secca (q/ha)	123,0	132,0	119,0
Umidità alla raccolta (%)	23,0	23,0	23,0
IEA*	73,65	88,00	64,67

\*IEA: Indice di Efficienza Agronomica = Kg granella / Kg N somministrato

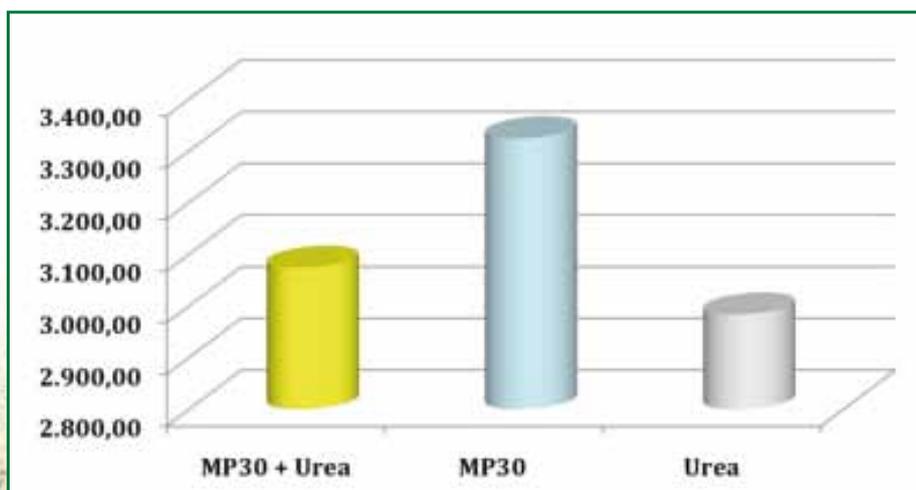
### Indice di Efficienza Agronomica (IEA)





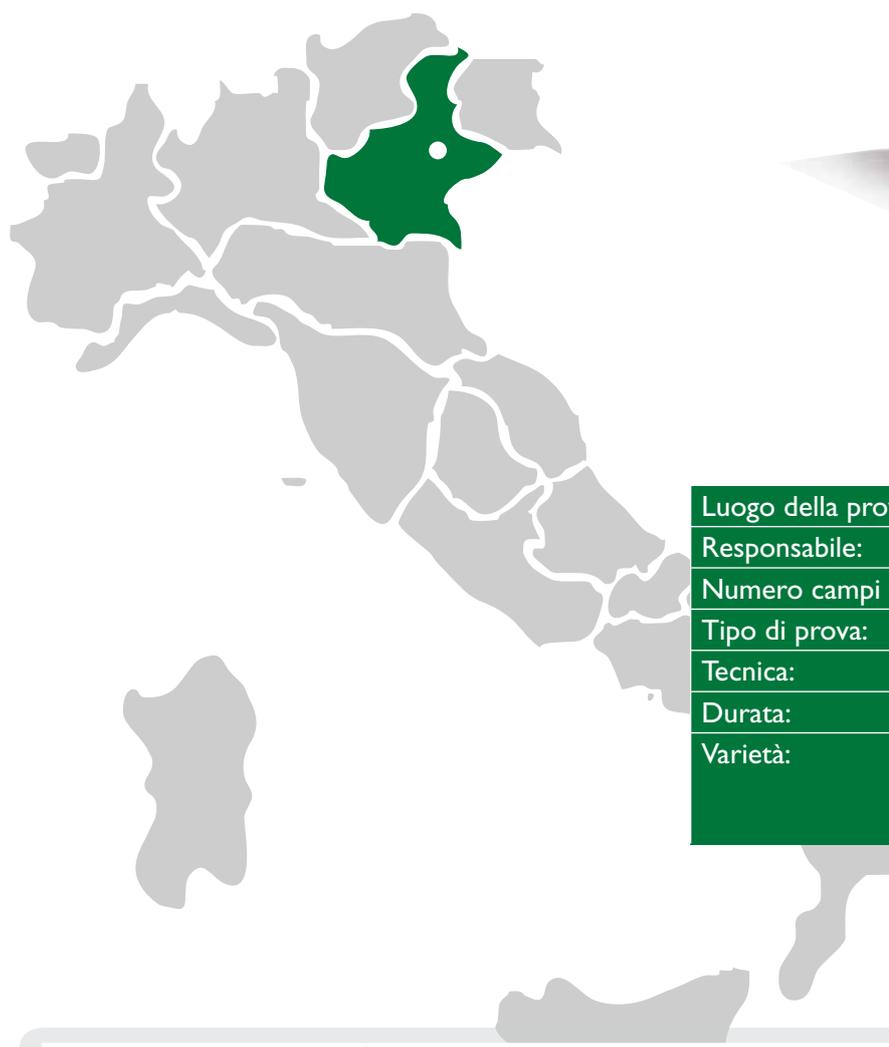
Confronto tra tesi aziendale (a sinistra) e tesi concimata con solo MP30, nel corso del sopralluogo del 19/06/2012. Nonostante il doppio intervento con urea, il mais concimato con MP30 in unico intervento risultava nettamente più sviluppato ed in equilibrio vegetativo

### Reddito al netto della concimazione (€/ha)



**MAIS**

CONFRONTO IN COPERTURA  
TRA CONCIMAZIONE AZOTATA  
ORGANO-MINERALE (Azoslow)  
E MINERALE (urea)



Luogo della prova:	Trevignano (TV)
Responsabile:	M. Dalmás / C.E.C.A.T.
Numero campi test:	6 (Prova varietale)
Tipo di prova:	Pieno campo
Tecnica:	Distribuzione al terreno
Durata:	21/03/2012 – 15/09/2012
Varietà:	- PR 33 A 46 (classe 500) - P 1921 (classe 700) - RADIOSO (classe 600)

**OBIETTIVO**

Confronto tra Azoslow e urea in copertura, al fine di valutarne l'impiego in occasione della rincalzatura, nell'ambito di una prova varietale.



## RISULTATI OTTENUTI

Tutti gli ibridi concimati con Azoslow hanno prodotto di più, a dimostrazione della migliore efficacia del concime llsa in cui l'urea strettamente legata alla matrice Agrogel viene rilasciata solo in seguito alla mineralizzazione della proteina da parte dei microrganismi della rizosfera.

Buoni anche i dati di peso specifico e umidità alla raccolta. L'umidità relativa è risultata mediamente inferiore nei concimati MP30 rispetto al concimato con urea, il che risulta positivo sia dal punto di vista produttivo sia fitopatologico (minori rischi di aflatossine)

## Protocollo prova

FASE	TESI I (1,0 ha)	Tesi Aziendale (1,0 ha)
<b>Concimazione alla semina</b> 20/03/2012	<u>Fosfato bi ammonico 18.46:</u> 200 Kg/ha	<u>Fosfato bi ammonico 18.46:</u> 200 Kg/ha
<b>Concimazione di copertura</b> (rincalzatura) 25/05/2012	<u>Azoslow:</u> 600 Kg/ha	<u>Urea:</u> 400 Kg/ha
<b>Unità N/ha</b>	210	220



## MAIS

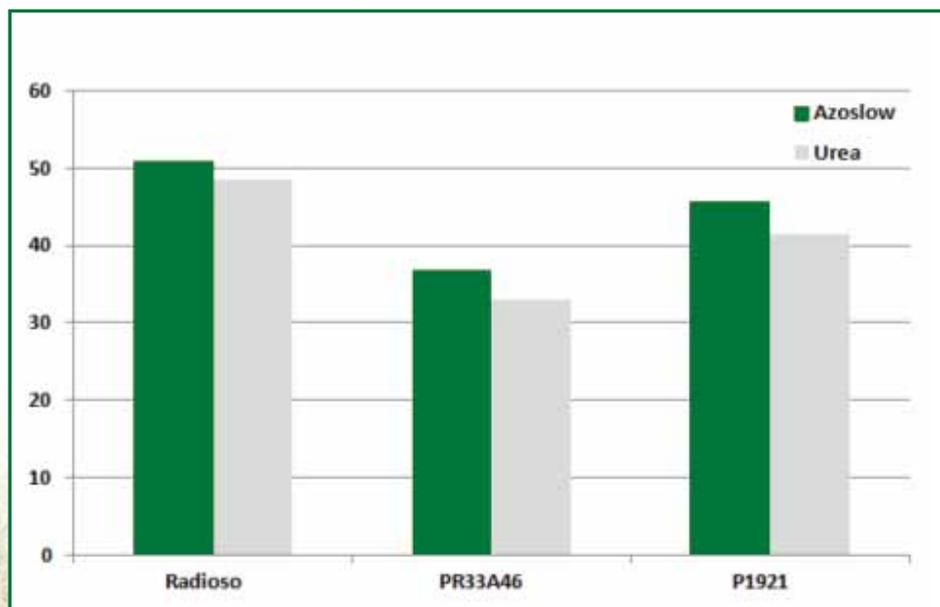
CONFRONTO IN COPERTURA TRA CONCIMAZIONE AZOTATA ORGANO-MINERALE (Azoslow) E MINERALE (urea)

### Risultati ottenuti

	Ibrido RADIOSO		Ibrido PR 33 A 46		Ibrido P 192 I	
	Azoslow	Urea	Azoslow	Urea	Azoslow	Urea
Resa al 14% di umidità (q/ha)	130,0	129,0	94,0	88,0	117,0	110,0
Umidità alla raccolta (%)	20,7	19,7	19,5	20,5	17,9	18,1
Peso specifico (g)	74,3	75,7	77,4	75,8	77,4	77,8
IEA*	50,78	48,49	36,72	33,08	45,70	41,35

\*IEA: Indice di Efficienza Agronomica = Kg granella / Kg N somministrato

### Indice di Efficienza Agronomica (IEA)





La prova demo era inserita all'interno di confronti varietali organizzati dal C.E.C.A.T. Nonostante le ridotte dimensioni delle parcelle, tutti gli ibridi concimati con Azoslow hanno dato rese produttive più alte rispetto all'urea.



**MAIS**

CONFRONTO IN COPERTURA  
TRA CONCIMAZIONE AZOTATA  
ORGANO-MINERALE (Azoslow)  
E MINERALE (urea)



Luogo della prova:	Cortile di Carpi (MO)
Responsabile:	M. Berveglieri
Numero campi test:	2
Tipo di prova:	Pieno campo
Tecnica:	Distribuzione al terreno
Durata:	10/03/2012 – 11/09/2012
Varietà:	Ibrido Antiss (classe 600)

**OBIETTIVO**

Confronto di efficacia tra Azoslow e concime minerale a lento effetto con inibitore della nitrificazione (Entec 46), nell'ambito di una prova varietale.



## RISULTATI OTTENUTI

La prova demo, inserita all'interno di una prova varietale, ha confermato la migliore efficacia nutritiva di Azoslow, che ha permesso alla pianta di avere un equilibrio nutrizionale fino alla fine del ciclo, in quanto l'assorbimento segue il naturale processo microbiologico della rizosfera. Le rese produttive sono state molto buone, nonostante l'annata particolarmente siccitosa, che ha provocato rese mediamente più basse e seri problemi di aflatoxine sulla granella.

L'ibrido comune alle due tesi, l'Antiss, è stato raccolto in momenti diversi, e di conseguenza ad un differente livello di umidità.

Considerando l'intera prova varietale, l'efficacia di Azoslow è stata confermata anche dai risultati generali: infatti, la produzione media del campo concimato con Azoslow, dove erano presenti solo ibridi di classe 400, è risultata addirittura superiore a quella di uno dei due campi concimati con Entec 46, dove erano presenti solo ibridi di classi 500 e 600. Anche l'umidità alla raccolta notevolmente più bassa è risultato un fattore molto interessante.

## Protocollo prova

FASE	TESI I (0,5 ha)	Tesi Aziendale (1,0 ha)
<b>Presemina</b> 10/03/2012	<b>Azoslow:</b> 2,00 q/ha	<b>Entec 46:</b> 1,25 q/ha
<b>Stadio 3-4 foglia</b> 17/05/2012	<b>Azoslow:</b> 4,00 q/ha	<b>Entec 46:</b> 3,70 q/ha
<b>Unità N/ha</b>	175	228
<b>Unità P/ha</b>	-	-
<b>Unità K/ha</b>	-	-



## MAIS

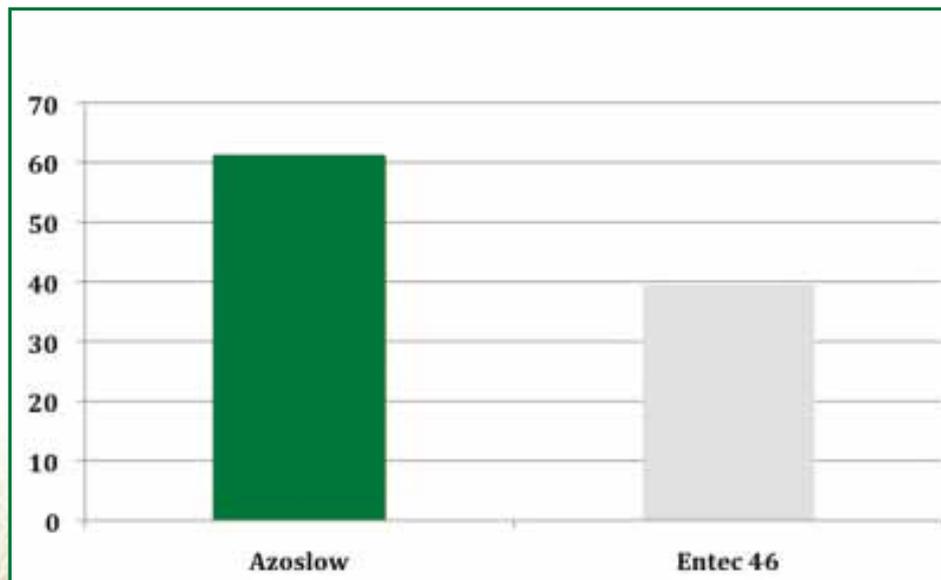
CONFRONTO IN COPERTURA TRA CONCIMAZIONE AZOTATA ORGANO-MINERALE (Azoslow) E MINERALE (urea)

### Risultati ottenuti

	TESI I	Tesi aziendale
	Azoslow	Entec 46
Resa in granella (q/ha)	<b>146,01</b> (24/08/2012)	<b>93,0</b> (11/09/2012)
Umidità (%)	34,6	22,4
Resa in granella commerciale (con umidità del 14%) (q/ha)	107,0	90,0
IEA*	61,14	39,47

\*IEA: Indice di Efficienza Agronomica = Kg granella / Kg N somministrato

### Indice di Efficienza Agronomica (IEA)





### Risultati ottenuti

Tesi	Concimazione	Data di raccolta	Umidità media (%)	Resa (q/ha)
Produzione media ibridi classe <b>400</b>	Azoslow	24/08/2012	18,14	104,78
Produzione media ibridi classe <b>500-600</b>	Entec 46	11/09/2012	20,61	102,17
Produzione media ibridi classe <b>500-600</b>	Entec 46	11/09/2012	20,98	120,31

ILSA

AGROTECNOLOGIE

www.ilsagroup.com

OOHH... ILSA!



Fertorganico e Progress Micro  
hanno tutta la forza della matrice Agrogel®

### AGROGEL®, NEL SUO TERRENO NON C'E' CONFRONTO.

Vincono per forza le colture nutrite con i fertilizzanti a base di Agrogel® perché l'esclusiva matrice organica 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®, 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® è un intelligente mezzo che nutre e si prende cura del terreno e delle piante, rispetta l'ambiente e assicura indiscutibili vantaggi economici.

**Le colture nutrite con prodotti a base di Agrogel® vincono ogni sfida!**

ILSA

AGROTECNOLOGIE

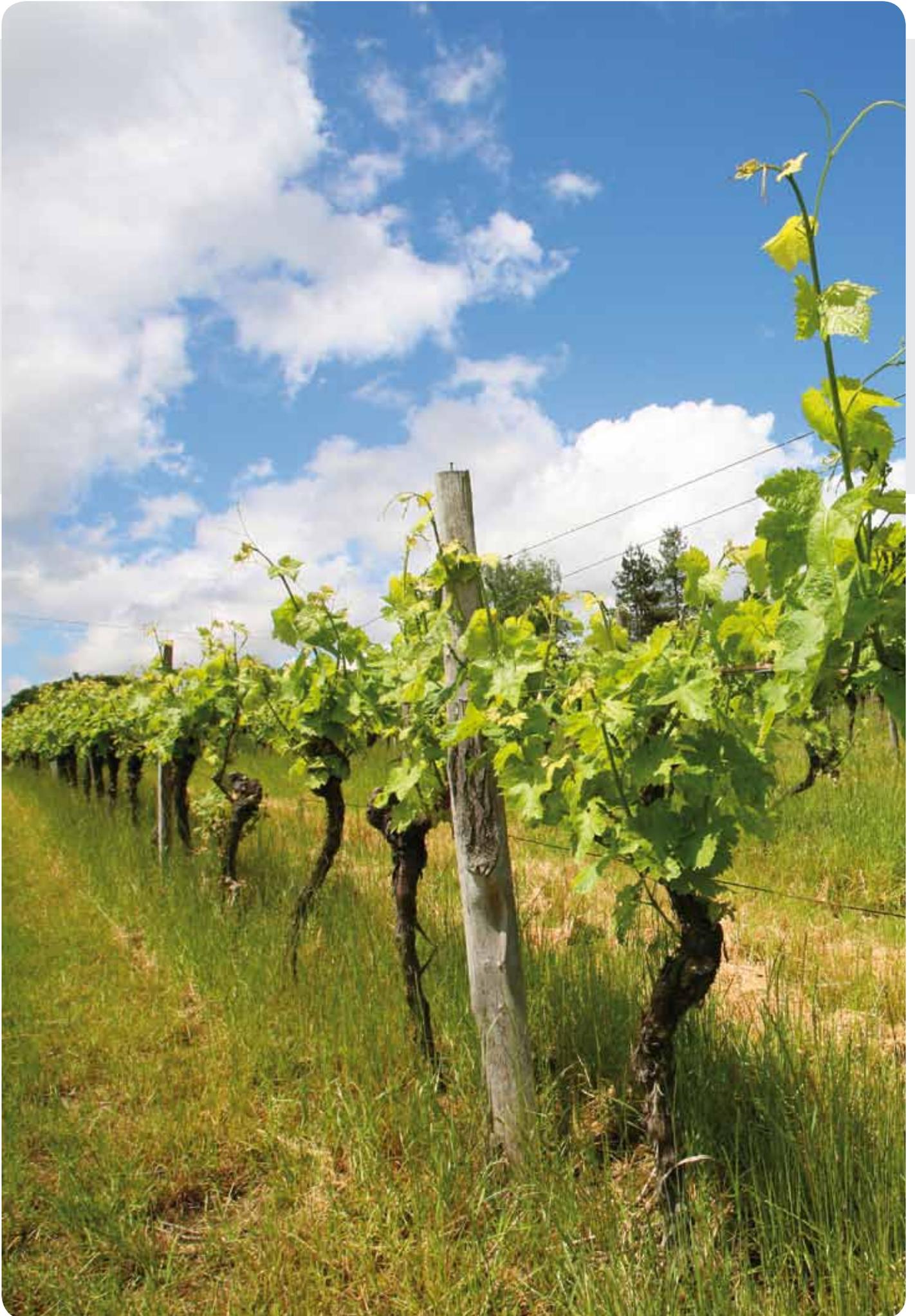
www.ilsagroup.com



VITE DA VINO.....65



AGROTECNOLOGIE





## VITE DA VINO

L'obiettivo delle prove demo 2012 sulla vite era di confermare l'efficacia di **IlsaC-on** e di valutarne ulteriori benefici, come la sinergia fisiologica nell'assorbimento di micro e mesoelementi (es. ferro).

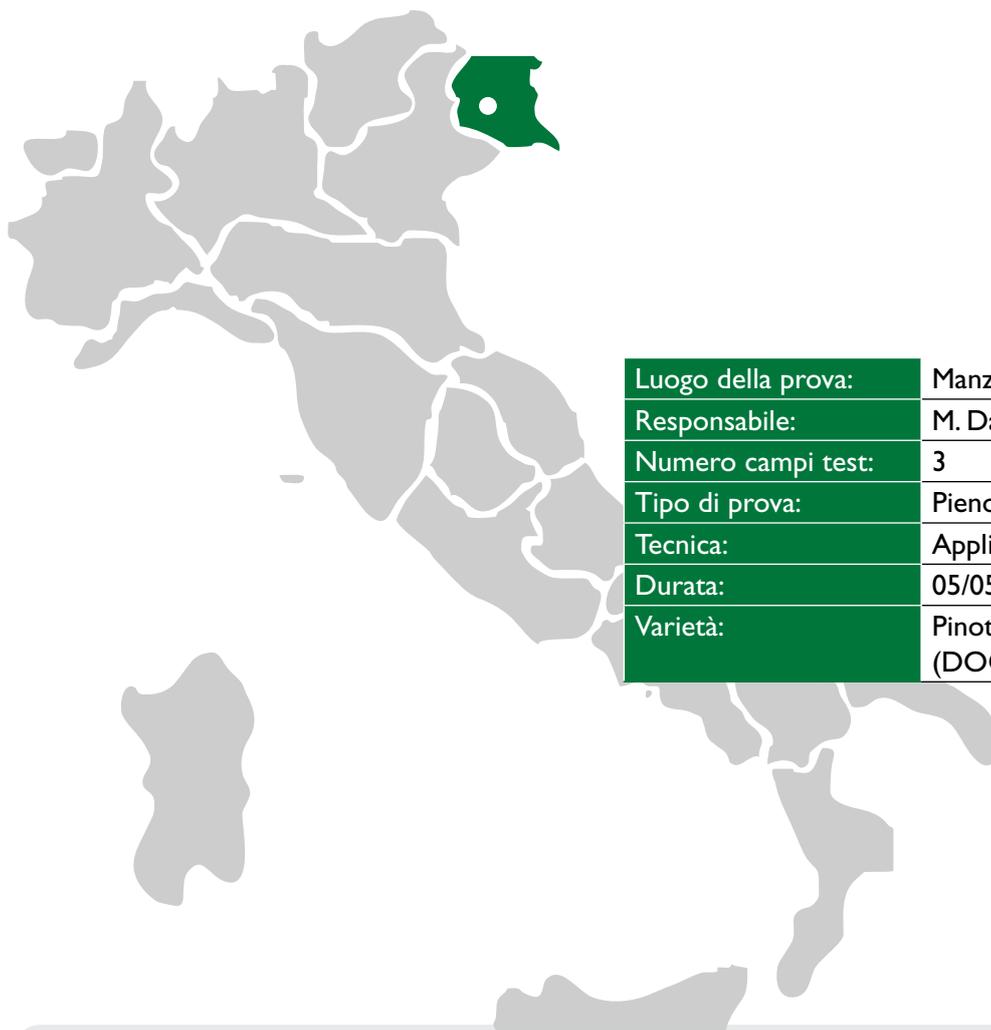
In Friuli (provincia di Udine) è stato effettuato un approfondimento su Pinot grigio, in virtù dei risultati positivi avuti l'anno precedente.

Altre due prove sono state effettuate in Piemonte, nelle province di Asti e di Cuneo. La prima ha previsto l'impiego di **IlsaC-on** e di altri prodotti a base di **Gelamin®** (**Class Fe G-Form** e **Ilsamin Calcio**), in un vigneto di Syrah con problemi di clorosi ferrica e di avvizzimento degli acini in fase di maturazione. Le analisi fogliari e dei frutti hanno dato risultati molto interessanti. **IlsaC-on**, in particolare, ha confermato la sua funzione di induttore alla maggiore assimilazione dell'azoto da parte della pianta, in virtù di un ottimo rapporto N/K riscontrato nelle foglie. Inoltre, **IlsaC-on** ha favorito un migliore assorbimento del ferro, maggiore rispetto alle piante trattate solo con **Class Fe G-Form**.

La seconda prova svolta in Piemonte ha previsto la valutazione dell'efficacia di **IlsaC-on** su due vitigni, Riesling Italico e Pinot Nero. Le analisi delle uve raccolte hanno confermato l'efficacia di **IlsaC-on** nell'incrementare il grado zuccherino e quindi la maturità tecnologica dell'uva.

# VITE DA VINO

## EFFICACIA DI ILSAC-ON SULLA QUALITÀ DELL'UVA E DEL VINO



Luogo della prova:	Manzano (UD)
Responsabile:	M. Dalmas / G. Crespan
Numero campi test:	3
Tipo di prova:	Pieno campo
Tecnica:	Applicazione fogliare
Durata:	05/05/2012 – 27/08/2012
Varietà:	Pinot grigio (DOC “Colli orientali del Friuli”)

### OBIETTIVO

Approfondimento sull'efficacia di IlsaC-on su Vite da vino varietà Pinot grigio in Friuli Venezia Giulia DOC “Colli orientali del Friuli”, con due diverse strategie di trattamenti.



## RISULTATI OTTENUTI

Sono emersi risultati in linea con quanto già osservato l'anno precedente, anche se l'allegagione è stata più difficoltosa e la produzione per pianta è risultata più bassa, in virtù dell'annata siccitosa.

- Con 8 trattamenti a cadenza settimanale, si è riusciti rispetto al testimone a:
    - produrre più uva (+ 14,4%), con un anticipo di maturazione di 5-7 giorni
    - aumentare la qualità (maggior grado zuccherino e maggior indice Z/A)
    - aumentare le dimensioni dei grappoli
  - Con 4 trattamenti a cadenza quindicinale si è riusciti a:
    - produrre più uva del testimone ma meno dell'altra tesi (+ 7%)
    - anticipare la maturazione ed aumentare la qualità
    - i grappoli erano più piccoli, con un miglior rapporto buccia/polpa e meno compatti quindi meno esposti ad attacchi di muffa grigia
- In entrambi i casi si è osservata una netta riduzione della percentuale di grappoli scottati o appassiti.

## Protocollo prova

	TESI 1 (1 filare)	TESI 2 (1 filare)	Testimone non trattato (2 Filari)
<b>N. interventi con IlsaC-on</b>	8	4	-
<b>Frequenza interventi</b>	Ogni 7 gg.	Ogni 15 gg.	-
<b>Dose x intervento</b>	1 Kg/ha	1 Kg/ha	-

Primo trattamento effettuato allo stadio fenologico di "5 foglie distese" (05/05/2012)



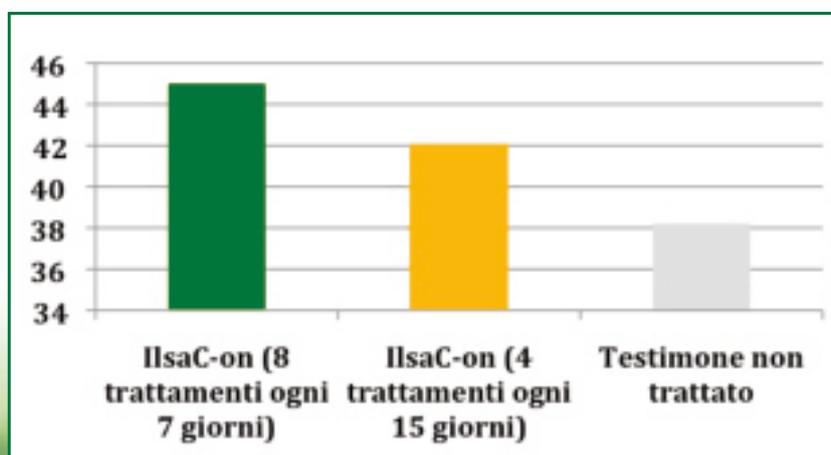


## VITE DA VINO

EFFICACIA DI ILSA C-ON SULLA QUALITÀ DELL'UVA E DEL VINO

### Risultati ottenuti

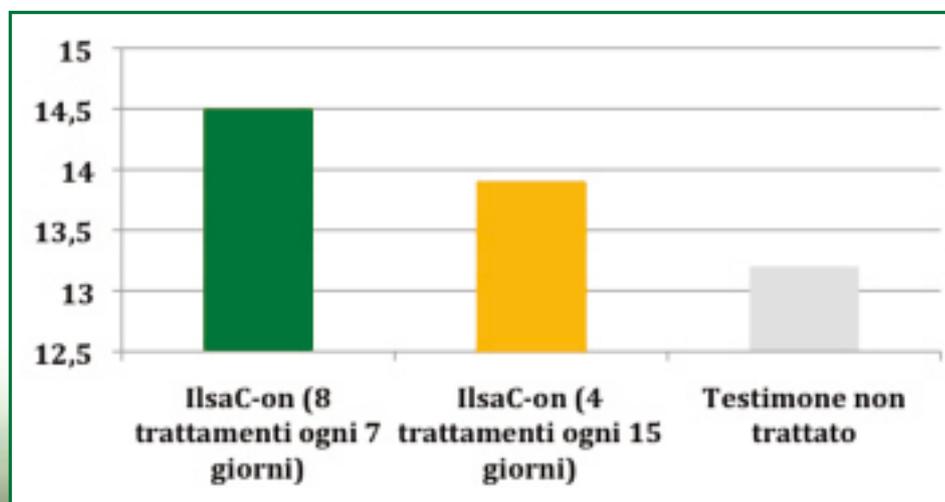
	TESI 1	TESI 2	Testimone non trattato	Significatività
	IlsaC-on (8 trattamenti ogni 7 giorni)	IlsaC-on (4 trattamenti ogni 15 giorni)		
Gemme lasciate	8,3	8,2	8,0	n.s.
Gemme germogliate	7,9	7,7	7,4	n.s.
Germogliamento %	95,2	94,3	92,5	n.s.
Fertilità potenziale	2,69	2,83	2,53	n.s.
Fertilità reale	2,55	2,65	2,34	n.s.
Grappoli (N./pianta)	21,2	21,8	18,7	n.s.
Peso uva (Kg/pianta)	1,986 a	1,850 ab	1,734 b	*
Peso medio grappolo (g)	93,5 a	84,9 b	92,6 a	*
Indice di compattezza (g/cm)	9,45 a	8,74 b	9,07 ab	*
Acidità totale (g/l)	5,36	5,49	5,79	n.s.
pH	3,39 a	3,39 a	3,21 b	***
Grado zuccherino (° brix)	24,1 a	23,0 ab	22,0 b	*
Alcol potenziale	14,5 a	13,9 ab	13,2 b	*
Maturità tecnologica (Z/A)	45,0	42,0	38,2	n.s.



Maturità tecnologica (Z/A)



La metodologia con 4 trattamenti ogni 15 giorni è risultata quella più equilibrata, in quanto ha favorito una produzione comunque maggiore rispetto al testimone non trattato. Inoltre, ha permesso la formazione di grappoli meno compatti ed un incremento meno eccessivo del rapporto Z/A.



**Alcol Potenziale**



# VITE DA VINO

VALUTAZIONE DELL'EFFICACIA  
DI ILSAC-ON, CLASS FE G-FORM  
E ILSAMIN CA



Luogo della prova:	Calliano (AT)
Responsabile:	E. Bognesi / D. Franco
Numero campi test:	3
Tipo di prova:	Pieno campo
Tecnica:	Applicazione fogliare
Durata:	27/04/2012 – 11/09/2012
Varietà:	Syrah (11 anni, allevato a guyot)

## OBIETTIVO

Valutazione dell'efficacia di IlsaC-on, Class Fe G-Form e Ilsamin Ca su vigneto in terreno con problemi di carenza di Fe ed avvizzimento degli acini in fase di maturazione.

## Protocollo prova

FASE	TESI 1	TESI 2	Testimone Non Trattato
<b>Superficie tesi</b>	<b>3,60 ha</b>	<b>7,40 ha</b>	<b>4 filari</b>
<b>1° intervento (27/04/2012)</b>	Class Fe G-Form: 1,8 l/ha Ilsac-On: 1 l/ha	-	-
<b>2° intervento (04/05/2012)</b>	Class Fe G-Form: 2 l/ha Ilsac-On: 1 l/ha	Class Fe G-Form: 2 l/ha	-
<b>Superficie tesi</b>	<b>9,16 ha</b>	<b>1,80 ha</b>	<b>4 filari</b>
<b>3° intervento (18/05/2012)</b>	Class Fe G-Form: 2 l/ha Ilsac-On: 1 l/ha	Class Fe G-Form: 2 l/ha	-
<b>4° intervento (30/05/2012)</b>	Class Fe G-Form: 1 l/ha Ilsac-On: 1 l/ha	Class Fe G-Form: 1 l/ha	-
<b>5° intervento (13/06/2012)</b>	Ilsamin Ca: 2,7 l/ha Ilsac-On: 0,5 l/ha	Ilsamin Ca: 2,7 l/ha	-
<b>6° intervento (04/07/2012)</b>	Ilsamin Ca: 2,7 l/ha Ilsac-On: 0,5 l/ha	Ilsamin Ca: 2,7 l/ha	-

Primo trattamento effettuato allo stadio fenologico di "lunghezza tralci di 10 cm" (27/04/2012)



## RISULTATI OTTENUTI

Dalle analisi effettuate sulle foglie (dopo i primi 3 trattamenti), è emerso il ruolo di IlsaC-on come veicolante dell'assorbimento del ferro (il contenuto nelle foglie della tesi 1 è risultato più che doppio rispetto alla tesi 2, trattata solo con Class Fe G-Form) e di altri importanti elementi negli organi di maggiore interesse (es. boro negli organi fiorali). Inoltre, in base ai dati relativi al contenuto di azoto, potassio e zinco, viene confermata l'azione di IlsaC-on come attivatore metabolico, che permette una più rapida assimilazione dell'azoto (che quindi non si accumula e per questo diminuisce) ed un maggiore assorbimento di meso e microelementi. Risultano buoni anche i dati relativi al solo Class Fe, che ha permesso comunque un rinverdimento dei tralci, sintomo che la carenza era stata compensata dall'apporto di Fe.

Inoltre, IlsaC-on ha permesso:

- uno sviluppo vegetativo molto maggiore rispetto alle altre due tesi (anche a quella trattata solo con Class Fe G-Form), con un più elevato numero di foglie;
- una maggiore uniformità di colore ed una buona resistenza a peronospora (in associazione a fungicidi), rispetto alle altre due tesi che erano maggiormente colpite;
- una omogeneità delle dimensioni dei grappoli, che sono risultati anche più grandi;
- un ispessimento della buccia, grazie anche all'apporto di calcio, tramite Ilsamin Ca. Lo spessore maggiore della buccia ha permesso, così, all'acino di perdere meno acqua (anche con temperature molto elevate) e ciò ha ridotto l'avvizzimento.

IlsaC-on ha permesso di ottenere una buona resa (la resa complessiva del vigneto è stata di 70,0 q/ha), nonostante l'annata particolarmente siccitosa, che ha provocato quasi ovunque una riduzione della quantità di uva raccolta.

In base ai dati ottenuti dall'analisi dei grappoli alla raccolta, emerge il maggiore (anche se leggero) contenuto zuccherino della tesi trattata con IlsaC-on, espresso in gradi brix.

Visti i risultati ottenuti, il tecnico dell'azienda agricola ha modificato le superfici trattate, somministrando IlsaC-on su un'area più ampia, per cui, a partire dal terzo trattamento, la tesi 1 è diventata di 9,16 ha, mentre la tesi 2 si è ridotta a 1,80 ha.



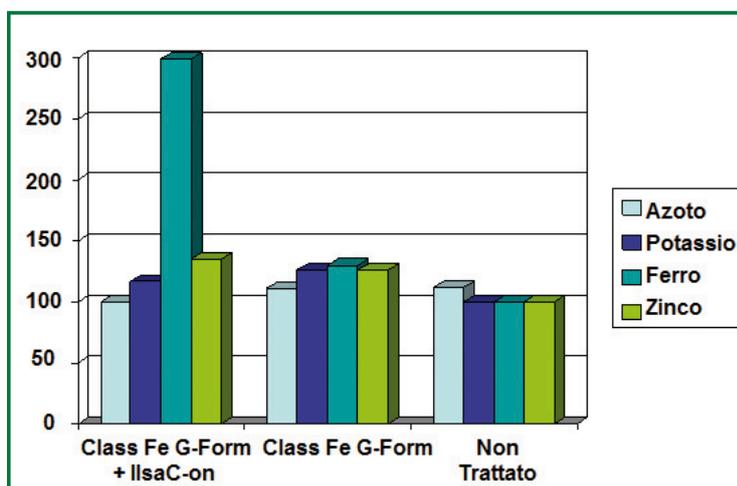


## VITE DA VINO

VALUTAZIONE DELL'EFFICACIA DI ILSAC-ON,  
CLASS FE G-FORM E ILSAMIN CA

### Risultati ottenuti

DIAGNOSTICA FOGLIARE 11/06/2012	TESI 1	TESI 2	Testimone non trattato
	Class Fe G-Form + IlsaC-on	Class Fe G-Form	
N totale (%)	2,78	3,09	3,10
K totale (%)	1,02	1,10	0,87
Mg totale (%)	0,26	0,25	0,24
Fe totale (mg/Kg)	256	111	85
Zn totale (mg/Kg)	31	29	23
N/K	2,74	2,81	3,56
K/Mg	3,9	4,4	3,7
Fe/Mn	2,6	1,3	0,8



Diagnostica fogliare  
11/06/2012

### Risultati ottenuti

ANALISI UVA 10/09/2012	TESI 1	TESI 2	Testimone non trattato
	Class Fe G-Form + IlsaC-on + Ilsamin Ca	Class Fe G-Form + Ilsamin Ca	
Grado Brix	24,4	22,7	23,9
Acido gluconico	0,12	< 0,10	0,18
Acido tartarico	7,4	6,8	8,1



fig. A

Nel corso del sopralluogo del mese di maggio, erano evidenti le differenze di sviluppo delle piante trattate con IlsaC-on (fig. A) e quelle non trattate (fig. B)



fig. B



# VITE DA VINO

## VALUTAZIONE DELL'EFFICACIA DI ILSAC-ON SU QUALITÀ DELL'UVA



Luogo della prova:	Alba (CN) – Poderi Colla
Responsabile:	E. Bolognesi
Numero campi test:	4
Tipo di prova:	Pieno campo
Tecnica:	Applicazione fogliare
Durata:	02/06/2012 – 06/09/2012
Varietà:	- Riesling Italico - Pinot Nero

### OBIETTIVO

Valutazione dell'efficacia di IlsaC-On sul miglioramento della qualità dell'uva.

### RISULTATI OTTENUTI

L'applicazione di IlsaC-on, pur solo in due interventi, ha favorito, rispetto ai corrispondenti non trattati:

- un grado zuccherino più alto;
- un valore di acidità più basso;
- un valore di maturità tecnologica (Z/A) nettamente più alto;
- un valore di acido malico più basso, indice di un grado più avanzato di maturazione.



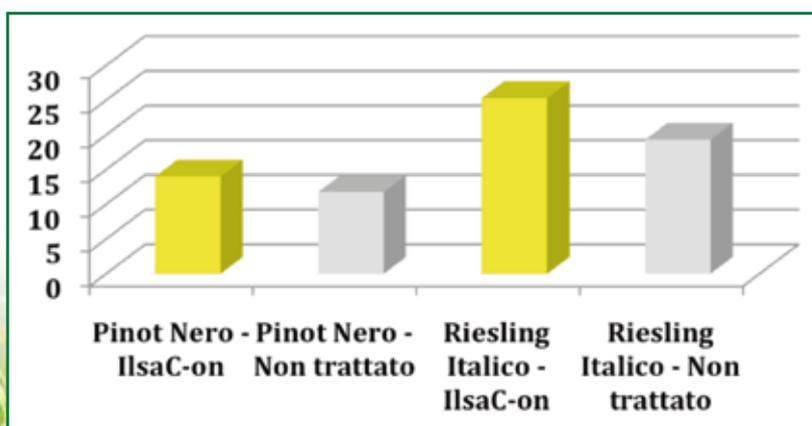
## Protocollo prova

	TESI 1 Pinot Nero	TESI 2 Riesling Italice	Tesi aziendale 1 Pinot Nero	Tesi aziendale 2 Riesling Italice
<b>N. interventi con IlsaC-on</b>	2	2	-	-
<b>Frequenza interventi</b>	Ogni 15 gg.	Ogni 15 gg.		
<b>Dose x intervento</b>	1 l/ha	1 l/ha	-	-

Primo trattamento effettuato il 08/06/2012

## Risultati ottenuti

ANALISI UVA 06/09/2012	TESI 1	Tesi aziendale 1	Tesi 2	Tesi aziendale 2
	Pinot Nero IlsaC-on	Pinot Nero Non trattato	Riesling Italice IlsaC-on	Riesling Italice Non Trattato
Grado Brix	18,9	17,3	20,4	19,0
pH	2,82	2,85	3,01	3,05
Acidità totale (acido tartarico)	13,5	14,65	8,05	9,82
Acido gluconico	< 0,05	< 0,05	0,12	0,10
Acido tartarico	7,8	8,0	8,6	8,8
Acido malico	7,7	8,6	1,6	3,4
Z/A	14,0	11,8	25,3	19,3



Z/A



AGROTECNOLOGIE

www.ilsagroup.com

# OOHH... ILSA!



Splinter e Cerealmx  
hanno tutta la forza  
della matrice

## GELAMIN, NEL SUO CAMPO NON C'E' CONFRONTO

Vincono per forza le colture nutrite con i prodotti a base di Gelamin, perchè l'esclusiva matrice organica fluida di ILSA, completamente naturale, risultato di innovazione, continua ricerca e sperimentazione, garantisce una straordinaria efficienza agronomica, grazie all'elevata presenza di azoto organico e amminoacidi facilmente disponibili per le piante.

Gelamin, utilizzato in fogliare o in fertirrigazione, ha attività nutrizionale e biostimolante, che assicura produzione e qualità con vantaggi economici indiscutibili.

**Le colture nutrite con prodotti a base di Gelamin vincono ogni sfida!**



## AGROTECNOLOGIE

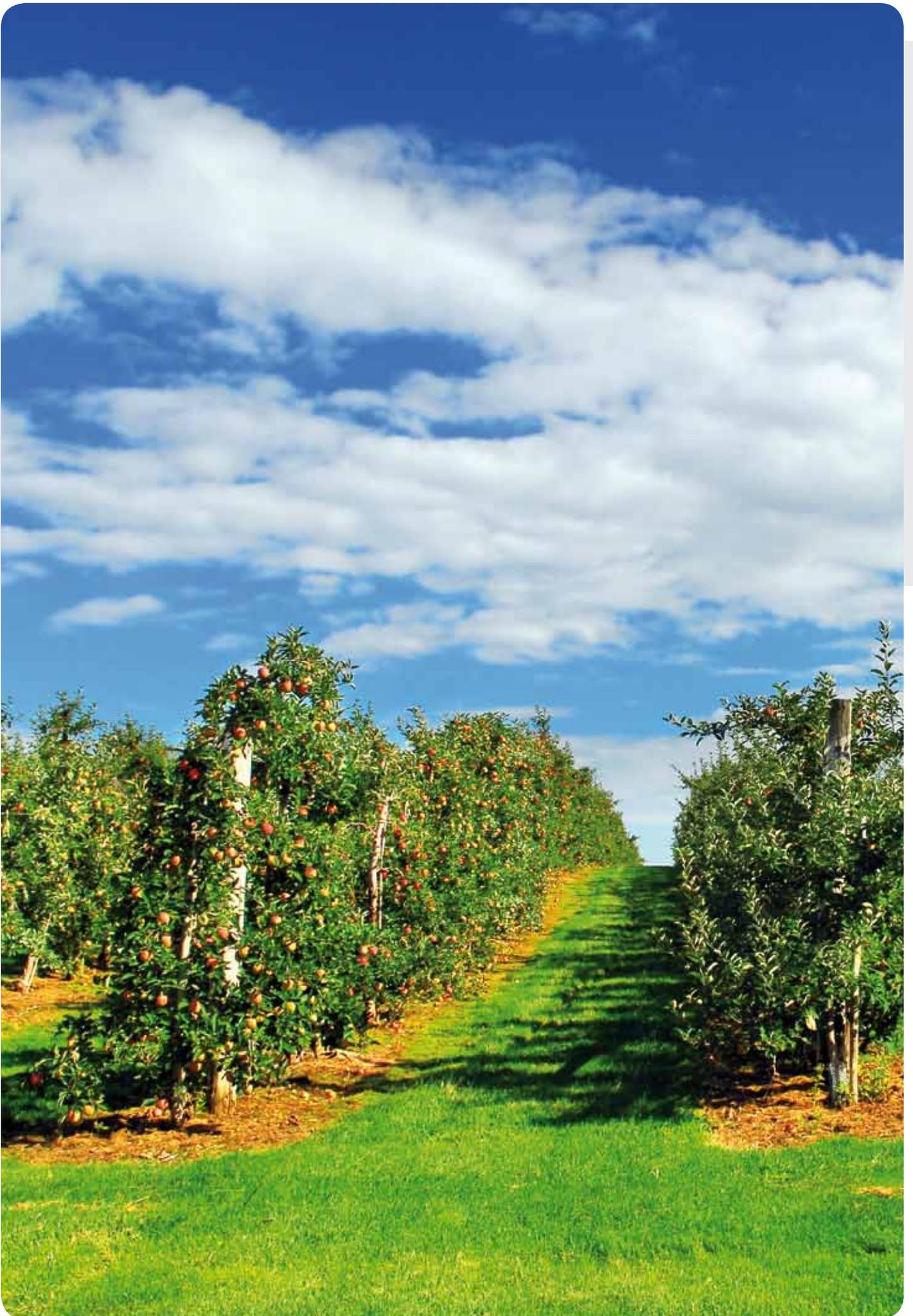
www.ilsagroup.com



MELO .....79



AGROTECNOLOGIE

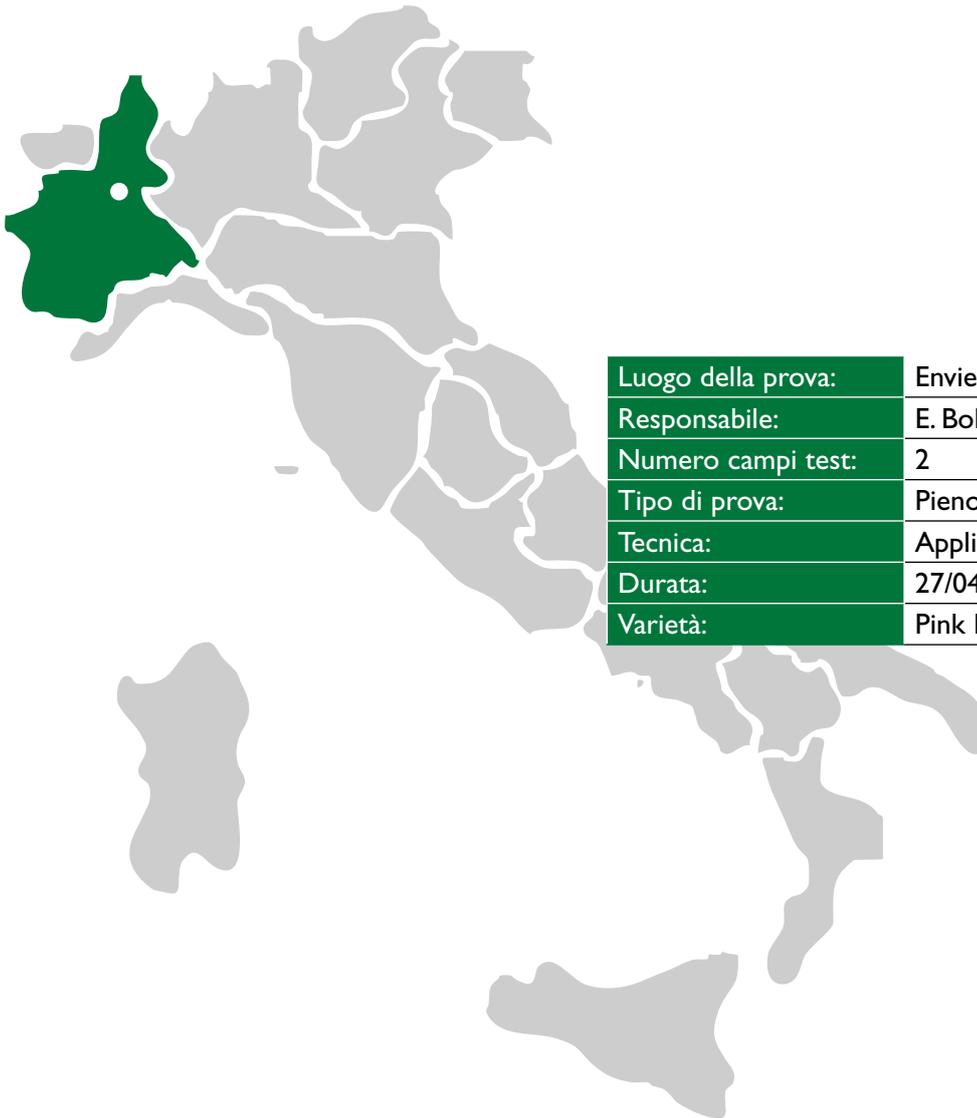




## MELO

Ad Envie (CN), è stata svolta una prova su melo con **IlsaC-on**, al fine di valutare i possibili effetti in termini di pezzatura e di qualità. L'esito è stato che **IlsaC-on** non solo aumenta la pezzatura dei frutti, ma ne incrementa anche il numero, grazie ad una maggiore induzione a fiore.

**IlsaC-on**, quindi, permette un ottimale equilibrio della pianta, tale da poter portare a giusta maturazione un più elevato numero di frutti.

**MELO****VALUTAZIONE DELL'EFFICACIA  
DI ILSAC-ON SU MELO**

Luogo della prova:	Envie (CN)
Responsabile:	E. Bolognesi
Numero campi test:	2
Tipo di prova:	Pieno campo
Tecnica:	Applicazione fogliare
Durata:	27/04/2012 - 05/12/2012
Varietà:	Pink Lady

**OBIETTIVO**

Valutazione dell'efficacia di IlsaC-on sulla pezzatura e sulla qualità dei frutti .





## RISULTATI OTTENUTI

Nonostante il limitato numero di piante per il testimone non trattato, sono risultate evidenti le differenze sui frutti. Infatti, il numero è stato mediamente superiore per le piante trattate con IlsaC-on. Notevoli differenze si sono avute anche riguardo la dimensione dei frutti. Le piante trattate con IlsaC-on hanno avuto tutte frutti più grandi e di dimensioni abbastanza omogenee, rispetto alle piante non trattate, che avevano frutti grandi e frutti piccoli, questi ultimi presenti, tra l'altro, in numero maggiore.

IlsaC-on, applicato a partire dalla fase di "frutto noce" e nella dose appropriata, favorisce una maggiore allegagione e, contemporaneamente, permette alla pianta di portare a maturazione in maniera ottimale un maggior numero di frutti e di maggiore pezzatura.

Anche le analisi qualitative hanno dato delle buone indicazioni, in quanto:

- le mele trattate con IlsaC-on presentano una maggiore durezza;
- le mele trattate con IlsaC-on hanno un analogo contenuto zuccherino di quelle non trattate, ma contemporaneamente un'acidità (espressa come acido citrico) superiore.

Queste due caratteristiche, che non incidono sul grado zuccherino, consentono una maggiore shelf-life del frutto. Infatti, un più alto contenuto in acidi organici (malico, citrico, tartarico) conferisce ai frutti il sapore tipicamente acidulo e favorisce la conservabilità del frutto.

## Protocollo prova

	TESI I	Testimone non trattato
<b>N. interventi con IlsaC-on</b>	4	-
<b>Frequenza interventi</b>	Ogni 15 gg.	
<b>Dose x intervento</b>	1 l/ha	-

Primo trattamento effettuato il 27/04/2012 ("frutto noce")





## MELO

VALUTAZIONE DELL'EFFICACIA  
DI ILSAC-ON SU MELO

### Risultati ottenuti

Risultati sopralluogo 10/09/2012	TESI I	
	IlSaC-on	Testimone non trattato
N. medio frutti (su 3 piante)	38	31
Calibro medio frutti (cm)	7,94	7,24

Analisi 05/12/2012	TESI I	
	IlSaC-on	Testimone non trattato
Durezza (Consistenza al penetrometro) (Kg/cm <sup>2</sup> )	10,4	9,8
Residuo ottico (metodo rifrattometrico)(° Brix)	14,1	14,3
Acidità (espressa come acido citrico) (titolazione sullo sbucciato)	0,66 g/100 g = 10,28 meq/100 g	0,56 g/100 g = 8,80 meq/100 g
Amido (metodo enzimatico-spettrofotometrico) (g/100 g)	< 0,2	< 0,2



fig. A

Pianta trattata con IlsaC-on (fig. A) a confronto con pianta non trattata (fig. B)



fig. B



ILSA

AGROTECNOLOGIE

www.ilsagroup.com

OOHH... ILSA!



Ilsamin N90 e IlsaDrip Forte hanno tutta la forza della matrice Gelamin®

### GELAMIN, NEL SUO CAMPO NON C'E' CONFRONTO

Vincono per forza le colture nutrite con i prodotti a base di Gelamin, perchè l'esclusiva matrice organica fluida di ILSA, completamente naturale, risultato di innovazione, continua ricerca e sperimentazione, garantisce una straordinaria efficienza agronomica, grazie all'elevata presenza di azoto organico e amminoacidi facilmente disponibili per le piante.

Gelamin, utilizzato in fogliare o in fertirrigazione, ha attività nutrizionale e biostimolante, che assicura produzione e qualità con vantaggi economici indiscutibili.

**Le colture nutrite con prodotti a base di Gelamin vincono ogni sfida!**

ILSA

AGROTECNOLOGIE

www.ilsagroup.com



<b>FRAGOLA</b> .....	<b>87</b>
<b>SPINACIO</b> .....	<b>87</b>



AGROTECNOLOGIE





## FRAGOLA E SPINACIO

Le prove demo su colture orticole hanno previsto l'impiego di prodotti speciali ad azione biostimolante. **IlsaC-on** e **Siliforce** sono stati posti a confronto con testimoni non trattati, al fine di valutarne i benefici effetti per le piante, dal punto di vista sia produttivo che qualitativo. Entrambe le prove, svolte in Puglia, hanno confermato i risultati avutisi negli ultimi anni, in termini di riduzione del contenuto di nitrati in foglia e di aumento della produzione commercializzabile.

# FRAGOLA

VALUTAZIONE DELL'EFFICACIA  
DI ILSAC-ON E SILIFORCE,  
IN COMBINAZIONE TRA LORO



Luogo della prova:	Capurso (BA)
Responsabile:	A. Adamo
Numero campi test:	2
Tipo di prova:	Fuori suolo in Serra (fotovoltaica)
Tecnica:	Applicazione fogliare
Durata:	18/09/2012 – 04/12/2012
Varietà:	Candongà

## OBIETTIVO

Valutazione dell'efficacia di IlsaC-on e Siliforce, in combinazione tra loro, sull'aumento della produzione di fragola coltivata in fuori suolo ed in serra fotovoltaica, quindi in condizioni limitanti di luminosità.



## RISULTATI OTTENUTI

Trattandosi di una serra fotovoltaica, l'ambiente di coltivazione risultava limitante in termini di luminosità. Infatti, la scarsità di luce è un fattore sfavorevole al fotoperiodo, e quindi alla normale induzione a fiore delle piante. Inoltre, essendo fragole frigo conservate (e unifere) trapiantate nel periodo pre-autunnale, si avrà una seconda raccolta primaverile nel periodo di aprile-maggio, per cui una stima più precisa della produzione si potrà avere nella prossima primavera.

I risultati ottenuti hanno confermato il benefico effetto di IlsaC-on, in miscela con Siliforce, in quanto le piante trattate hanno mostrato uno sviluppo vegetativo maggiore, in termini di foglie presenti e quindi di LAI, per cui hanno potuto fotosintetizzare di più.

Dal punto di vista produttivo, le piante trattate hanno fornito una resa maggiore e più anticipata, rispetto a quelle non trattate, in quanto la colorazione dei frutti è cominciata 15 giorni prima. In sintesi, IlsaC-on e Siliforce hanno determinato:

- maggiore sviluppo fogliare e vegetativo, quindi più fotosintesi;
- maggiore induzione a fiore, quindi più alto numero di frutti;
- maggiore pezzatura dei frutti;
- anticipo dell'invasatura di 15 giorni, quindi anticipo della maturazione e della raccolta;
- maggiore resa per pianta, mediamente del +20%, dovuta principalmente all'incremento della pezzatura dei frutti.

## Protocollo prova

	TESI I	
	IlsaC-on + Siliforce	Testimone non trattato
N. interventi con IlsaC-on + Siliforce	2	-
Frequenza interventi	Ogni 15 gg.	-
Dosi x intervento	IlsaC-on: 1,5 l/ha Siliforce: 300 cc/ha	-

Date trattamenti: 10/10/2012 – 25/10/2012



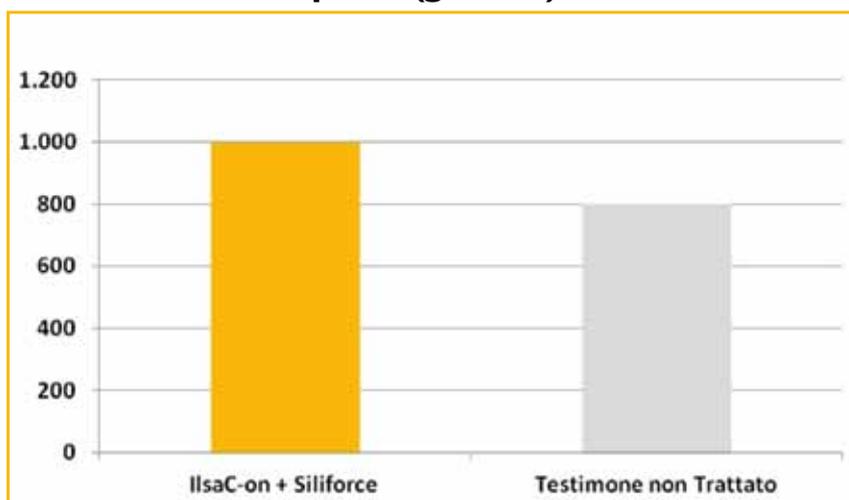
## FRAGOLA

VALUTAZIONE DELL'EFFICACIA DI ILSA-ON E SILIFORCE, IN COMBINAZIONE TRA LORO

### Risultati ottenuti

Risultati sopralluogo del 04/12/2012	TESI I IlsaC-on + Siliforce	Testimone non trattato
Produzione media x pianta (grammi)	1.000	800
Inizio maturazione (giorni dal trapianto)	50	65

### Produzione media x pianta (grammi)





Panoramica della serra fotovoltaica, con le piante di fragola coltivate su panetti in fibra di cocco.



Confronto visivo tra piante non trattate (a sinistra) e piante trattate con IlsaC-on + Siliforce: al confronto del 4 dicembre, le piante a destra presentavano un maggior numero di frutti maturi.



# SPINACIO

## VALUTAZIONE DELL'EFFICACIA DI ILSAC-ON NEL RIDURRE IL LIVELLO DI NITRATI IN FOGLIA



Luogo della prova:	Foggia
Responsabile:	A. Altissimo
Numero campi test:	18
Tipo di prova:	Pieno campo
Tecnica:	Applicazione fogliare
Durata:	01/02/2012 – 20/04/2012
Varietà:	- Savrun - Nighthawk FI

### OBBIETTIVO

Valutare l'effetto del trattamento con IlsaC-on sul livello dei nitrati nelle foglie di due cultivar di spinacio baby leaf a semina invernale.

### RISULTATI OTTENUTI

Sia calcolato sul peso fresco sia sul peso secco, nelle foglie trattate con IlsaC-on sono stati rilevati livelli inferiori di nitrati rispetto a quelle non trattate.

Circa la dose di IlsaC-on somministrata, non sono state rilevate sensibili differenze tra 1,0 e 2,0 litri/ha nella riduzione del contenuto di nitrati, pertanto sarebbe sufficiente l'applicazione della dose più bassa.

Grazie ai trattamenti con IlsaC-on, il contenuto di nitrati della cultivar di spinacio Savrun allevata nel periodo invernale è risultato notevolmente più basso del limite imposto dalla CE per questa specie. In base al Reg. CE 1258/2011, il tenore massimo di nitrati è, infatti, di 3.500 mg NO<sub>3</sub>/Kg.



### Protocollo prova

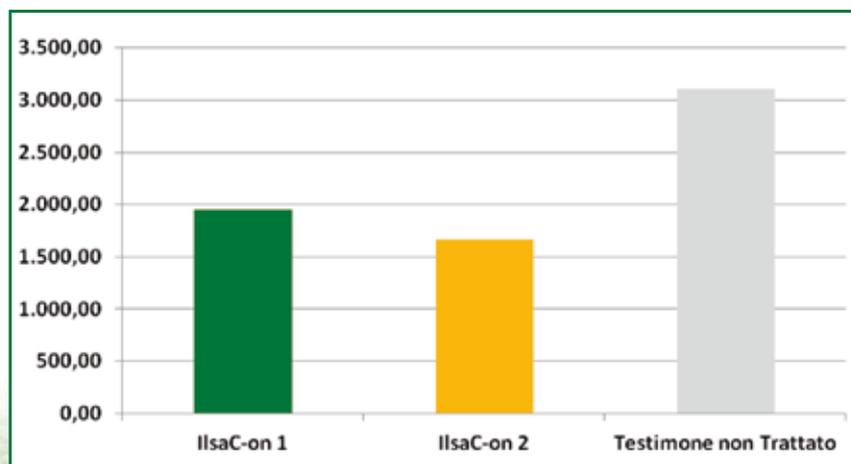
	TESI 1	TESI 2	Testimone non trattato
	IlsaC-on 1	IlsaC-on 2	
N. interventi con IlsaC-on	1	1	-
Dosi x intervento	1 l/ha	2 l/ha	-
Media unità N/ha somministrate al terreno	40	40	40

### Risultati ottenuti

	TESI 1	TESI 2	Testimone non trattato
	IlsaC-on 1	IlsaC-on 2	
Livello Nitrati su Peso fresco (g NO <sub>3</sub> /Kg)	155,3	130,8	250,1
Livello Nitrati su Peso secco (mg NO <sub>3</sub> /Kg)	1.951,6	1.667,6	3.110,6

\* Limite max per spinacio in pieno campo: 3.500 mg/kg di NO<sub>3</sub>- (Reg. CE 1258/2011)

I dati rappresentano i valori medi del contenuto in nitrati in foglie di spinacio, nelle due diverse varietà ed a tre differenti livelli di azoto nel terreno (0, 40 e 80 unità/ha).



**Livello Nitrati  
su Peso secco  
(mg NO<sub>3</sub>/Kg)**



**AGROTECNOLOGIE**

**ILSA S.p.A.**

Via Quinta Strada, 28 • Z.I. - 36071 Arzignano (VI) - ITALY

Tel. +39 0444 452020 • Fax +39 0444 456864 • [ilsa@ilsagroup.com](mailto:ilsa@ilsagroup.com)

[www.ilsagroup.com](http://www.ilsagroup.com)