

DISERBO del FRUMENTO

Introduzione a cura di Prof. Francesco Vidotto | Università degli studi di Torino
Nuove prospettive nella gestione della flora infestante dei cereali

SIPCAM ITALIA

Matteo Bertoglio | *Dal pre al post emergenza: le strategie di Sipcam Italia per i cereali a paglia*

FMC AGRO ITALIA

Lorenzo Milanese | *Diserbo cereali con FMC per un raccolto di qualità*

CORTEVA AGRISCIENCE

Giuseppe De Pinto | *Cerealiamo: Uniti per la cerealicoltura*

BAYER CROPSCIENCE

Silvia Casalini | *Cambiare le regole del diserbo con Atlantis Activ*

ASCENZA ITALIA

Marco Cargnoni | *Le soluzioni di Ascenza per il controllo delle infestanti del frumento*

ADAMA ITALIA

Gianluca Vandini | *Il controllo delle infestanti dei cereali- linee tecniche 2024*



lorenzo.milanesi@fmc.com
+39 348 2516984



Diserbo cereali con FMC per un raccolto di qualità



Lorenzo Milanesi

16/02/2024 | Venerdì dell'agrotecnica del frumento | DISERBO





INDICE

8 ERBICIDI	40 INSETTICIDI	78 BIOSTIMOLANTI
<ul style="list-style-type: none"> Battle® Delta 10 Command® 36 CS 11 Command® Ultra 13 Diniro® 14 Gaio® SX® 15 Granstar® Trio 16 Granstar® Ultra SX® 18 Hanukys® 19 Harmony® 50 SX® 21 Mojang® TX 22 Mojang® 600 23 Mojang® Duo 24 Nucleus® 25 Omnera® LOM® 26 Pantopur® MC 28 Safari® 29 Spotlight® Plus 30 Stallion® IT Sync Tec® 32 Starprop® 34 Trio Pack Grano 35 Venzar® SC 37 Weedagro® 600 D 38 	<ul style="list-style-type: none"> Altacor® 43 Audace® EC 45 Benevia® 50 Coragen® 52 Coragen® Mais 54 Coragen® PCT 56 Coragen® Ultra 57 Exirel® Bait Agrumi 59 Exirel® Bait Olivo 60 Fury® Star 61 Teraprox® 63 Verimark® 67 	<ul style="list-style-type: none"> Accudo® 80 Seamac® PCT 82 Seamac® Rhizo 84 Seamac® OR 86
70 FUNGICIDI	88 VARI	
<ul style="list-style-type: none"> Azaka® 72 Zignal® 75 	<ul style="list-style-type: none"> Godacids® 90 	

NEW!



FMC Agro Italia Srl
Via F.lli Bronzetti 32/28
24124 Bergamo ITALIA
(+39) 035 19904468
ag.fmc.com/it

LA PIPELINE FMC

 Crop Science
 Forum & Awards 2020
 Online

 Best R&D Pipeline
WINNER

SYNTHETICS AND BIOLOGICALS

Nome	Anno di lancio	Market Area	Nuovo modo di azione	F&V	Riso	Cereali	Mais	Soia	Nord America	America Latina	Asia	EMEA	Fase di sviluppo
ERBICIDI													
Isoflex™ Active	2021	Selective (grasses)	✓		■	■	■	■		●	●	●	Launch & Realization
Herbicide 1 (totflupyrolimont)	2023	Selective (grasses)	✓		■				●	●	●	●	Development
Herbicide 2	2027	Selective (broad spectrum)	✓		■	■	■	■				●	Validation
Herbicide 3	2028	Selective (broadleaf)	✓				■	■	●	●	●	●	Validation
Herbicide 4	2031	Selective (broad spectrum)	✓		■	■	■	■	●	●	●		Definition
INSETTICIDI													
Insecticide 1	2028	Piercing insect		■	■	■	■	■	●	●	●	●	Validation
Avodigen™	2021	Bionematicide	✓	■		■	■	■	●		●	●	Launch & Realization
Bioinsetticida 1	2023	Bionsecticide (soil pests)	✓	■			■	■	●	●		●	Development
FUNGICIDI													
Fluindapyr	2021	Broad spectrum		■	■	■	■	■	●	●	●	●	Development
Biofungicide 1	2021	Biofungicide	✓	■	■	■	■	■	●	●	●	●	Launch & Realization
Biofungicide 2	2024	Biofungicide (foliar)	✓	■					●	●	●	●	Definition



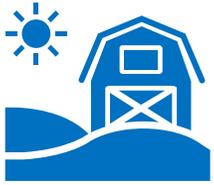
powered by
ISOFLEXTM active

Bixlozone (IsoflexTM): erbicida con un nuovo meccanismo d'azione su cereali

Giornate Fitopatologiche 2022

Milanesi Lorenzo – Marketing FMC





TUTTE LE SOLUZIONI PER OTTENERE UN RACCOLTO DI QUALITA'!

LINEA BASE	LINEA POTENZIATA	PERCHE'
BATTLE® DELTA	GAIO® SX® STARPROP®	Strategia anti-resistenza di alcune infestanti chiave dei cereali (Loietto, Alopecuro, Falaride, Papavero, Senape) Rifinitura di GAIO® infestanti a foglia larga (Cirsium, Galium) o STARPROP® per il contenimento dell'avena
OMNERA® LQM®	+ PANTOPUR® MC o WEEDAGRO® 600 D	Soluzioni da impostare dove iniziano a manifestarsi irregolarità di controllo con Sus (Papavero e Senape) e soluzione per il contenimento di infestanti emergenti (Cardo mariano) o difficili (Centaurea)
GRANSTAR® TRIO		
GRANSTAR® ULTRA SX® + bagnante		
GAIO® SX®		
TRIO PACK GRANO		Soluzione completa (dicotiledoni, loietto, avena, bromo, alopecuro)



Trio pack grano

La soluzione completa di **FMC** per frumento tenero e duro



la **FORZA** del
GRANSTAR® TRIO
e la **SINERGIA**
di **3 PRODOTTI**

FMC | An Agricultural Sciences Company

TRIO PACK GRANO

NOVITÀ

GRANSTAR® TRIO + CORELLO™ 75 WG + HYDRA® PLUS
La soluzione completa per frumento tenero e duro



Granstar® Trio 200g

4 ha

Corello™ 75 WG 1Kg

Hydra® Plus 4L

Trio pack grano

La soluzione completa di **FMC** per frumento tenero e duro

Granstar® Trio:

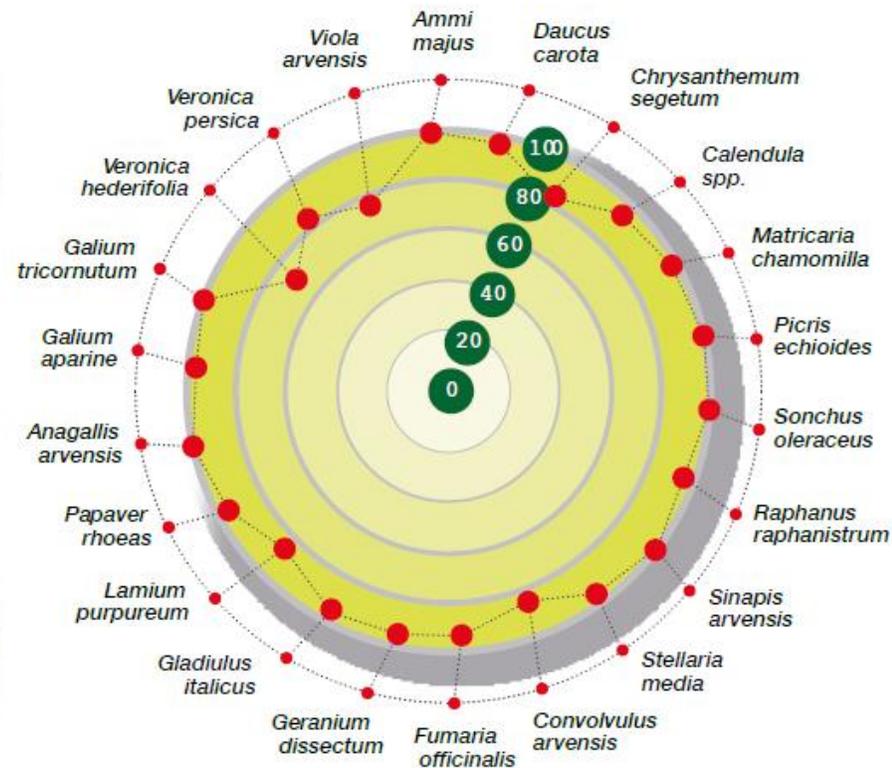
La storia del marchio Granstar® e la forza dei 3 componenti.

Efficace sulla maggior parte delle infestanti dicotiledoni dei nostri campi. Costanza di risultati.

La sonda di Florasulam rafforza la componente solfonilureica in particolare su Papavero e Senape

Adatto ad applicazioni anticipate

Buon condizionamento del cardo mariano



Trio pack grano

La soluzione completa di **FMC** per frumento tenero e duro

Corello™ 75 WG:

Nessuna speranza per le **graminacee**. Efficace anche su alcune dicotiledoni

Graminacee: **Alopecuro, Avena, Bromo e Loietto**

Dicotiledoni: **Viola, Geranio, Veroniche**



Hydra® Plus
Bagnante specifico



**Trio pack grano
a Bologna 2023**



**Trio Pack Grano a
Foggia 2023**



Omnera® LQM®	
REGISTRAZIONE:	N°16313 del 03/10/2018
COMPOSIZIONE:	Metsulfuron metile + Thifensulfuron metile + Fluroxypyr (5+30+135 g/L)
FORMULAZIONE:	OD dispersione oleosa
COLTURE:	Frumento tenero e duro, orzo, avena, segale e triticale
DOSAGGIO:	0.75-1 L/ha
INTERVALLO APPLICATIVO:	Da inizio accestimento a foglia a bandiera della coltura (2-4 foglie delle infestanti)
CONFEZIONE:	Bottiglia da 1L (10 X 1L) e tanica da 5L (4 X 5L)

DISPONIBILE ANCHE NEL NUOVO FORMATO DA 5 L



EFFICACE SULLA MAGGIOR PARTE DELLE INFESTANTI PRESENTI NEI NOSTRI CAMPI.
UTILIZZABILE DA INIZIO ACCESTIMENTO FINO ALLO STADIO DI FOGLIA A BANDIERA.

Omnera® LQM®:

La forza delle solfoniluree in una formulazione rivoluzionaria, più veloce ed efficace

Pratico da maneggiare. Maggior copertura delle gocce, minore disidratazione, costanza di distribuzione e assorbimento degli attivi.

Non necessita dell'aggiunta del bagnante (contiene olio di soia)

1L/ha: efficace sulla **maggior parte delle infestanti** di nostri campi (0,75L/ha per l'Avena)

Con Omnera® il *Galium* si azzera

Attivo anche su **viola**

Ottimo controllo su infestanti emergenti come il **Cirsium** o in aumento come *Veronica persica* e *Veronica hederifolia*.

Ottima sinergia con **Pantopur MC**



Untreated

Omnera 1 L/ha

Granstar® Ultra: lo conosco, mi piace, lo faccio



Granstar® Ultra SX®

Erbicida di post-emergenza per frumento ed orzo



REGISTRAZIONE N°	13327 del 07/04/2010	CLASSIFICAZIONE CLP
COMPOSIZIONE	Tribenuron metile 25% - Tifensulfuron metile 25%	 ATTENZIONE
FORMULAZIONE	Granuli idrosolubili (SX®)	
CONFEZIONI	Barattolo da 50 g (10X50g) - Barattolo da 200 g (10X200g)	
GRUPPO HRAC	2 (B)	

COLTURA	DOSI	MODALITÀ D'IMPIEGO	INTERVALLO DI SICUREZZA	INFESTANTI SENSIBILI
Frumento tenero e duro, Orzo	40 -50 g/ha	Applicare in post-emergenza della coltura su infestanti in attiva crescita. Dallo stadio di terza foglia fino alla botticella. Utilizzare in miscela con un bagnante non ionico	Non richiesto	Infestanti sensibili: Adonide (<i>Adonis aestivale</i>), Amaranti (<i>Amaranthus</i> spp.), Arabide comune (<i>Arabidopsis thaliana</i>), Camomilla bastarda (<i>Anthemis cotula</i>), Coniandolo (<i>Bifora radicans</i>), Borsa del pastore (<i>Capella bursa pastoris</i>), Biliere (<i>Cardamine hirsuta</i>), Fiordaliso (<i>Centaurea cyanus</i>), Crisantemo delle messi (<i>Chrisanthemum segetum</i>), Erba cornetta (<i>Consolida regalis</i>), Convolvolo nero (<i>Fallopia convolvulus</i>), Geranio (<i>Geranium dissectum</i>), Erba ruota (<i>Lamium amplexicaule</i>), Falsa orlica (<i>Lamium purpureum</i>), Camomilla (<i>Matricaria chamomilla</i>), Magro liscio (<i>Myosagrum perfoliatum</i>), Papavero (<i>Papaver rhoeas</i>), Aspraggine (<i>Picris echioides</i>), Correggiola (<i>Polygonum aviculare</i>), Poligono persicaria (<i>Polygonum persicaria</i>), Erba porcellana (<i>Portulaca oleracea</i>), Ravanello selvatico (<i>Raphanus raphanistrum</i>), Rapistro (<i>Rapistrum rugosum</i>), Romice (<i>Rumex</i> spp.), Pettine di Venere (<i>Scandix pecten veneris</i>), Senape selvatica (<i>Sinapis arvensis</i>), Centocchio (<i>Stellaria media</i>), Veccia (<i>Vicia sativa</i>). Infestanti mediamente sensibili: Farinaccio (<i>Chenopodium album</i>), Fumaria (<i>Fumaria officinalis</i>), Stoppione (<i>Cirsium</i> spp.), Veronica (<i>Veronica</i> spp.), Vilucchio bianco (<i>Calystegia sepium</i>), Vilucchio comune (<i>Convolvulus arvensis</i>), Viola (<i>Viola</i> spp.).

CONSIGLI D'IMPIEGO: Granstar® Ultra SX® ha uno spettro d'azione eccezionalmente ampio, controllando più di 50 infestanti dicotiledoni. Si utilizza al dosaggio di 50 grammi/ha, riducendolo a 40 grammi/ha se nella miscela sono presenti altri prodotti con attività dicotiledonica. Granstar® Ultra SX® ha una finestra applicativa eccezionalmente ampia; si può impiegare dallo stadio di 3 foglie della coltura fino a quello di botticella. Granstar® Ultra SX® richiede l'aggiunta di un bagnante non ionico alla relativa dose di etichetta.

COMPATIBILITÀ: Granstar® Ultra SX® è compatibile con MCPA, 2,4D, Bromoxinil, Fluroxipyr, Fenoxaprop-p-etile e con Clodinafop-propargil. In caso di miscela versare nella botte prima Granstar® Ultra SX® e successivamente gli altri formulati.

PREVENZIONE E GESTIONE DELLA RESISTENZA: Granstar® Ultra SX® è una miscela erbicida contenente tribenuron metile e tifensulfuron metile, membri della famiglia delle sulfoniluree che hanno come meccanismo di azione l'inibizione dell'enzima acetolattato sintasi (ALS-inibitori, gruppo B del HRAC). Allo scopo di evitare o ritardare la comparsa e la diffusione di malerbe resistenti, si consiglia di miscelare o alternare Granstar® Ultra SX® con prodotti aventi un differente meccanismo d'azione e adottare idonee pratiche agronomiche, quali ad esempio la rotazione colturale e la falsa semina. Monitorare con attenzione le variazioni di sensibilità delle malerbe al prodotto.

Granstar® Ultra SX®: la base per tutte le miscele

Effetto additivo e sinergico delle 2 solfoniluree

Controlla più di 50 infestanti di frumento e orzo

Costanza di risultati nei diversi ambienti pedoclimatici

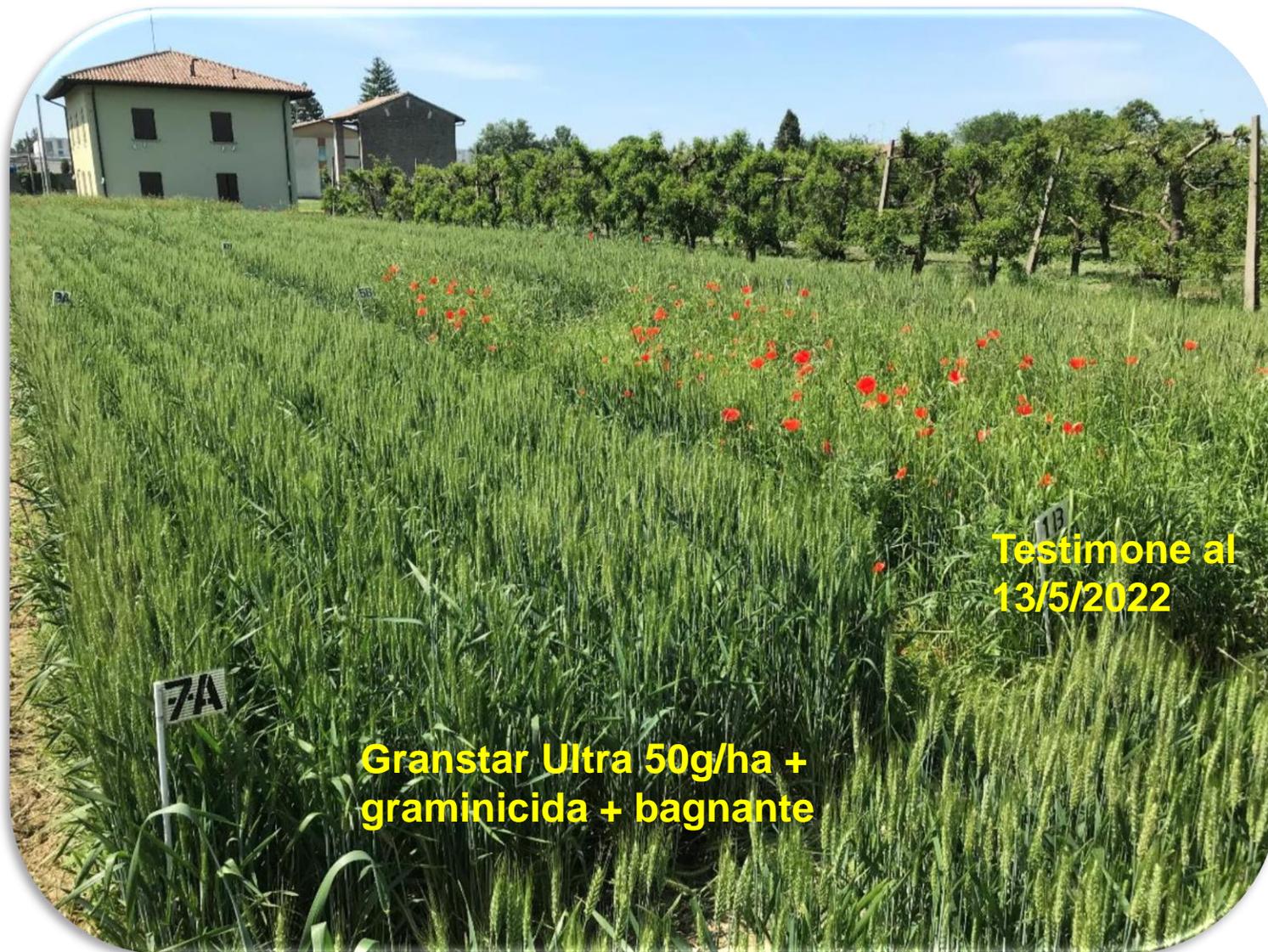
Marchio riconosciuto e richiesto dagli agricoltori

Ampia finestra applicativa

Lavaggio più rapido delle attrezzature con minor consumo di acqua



Prova FMC XII Morelli (FE)



**Granstar Ultra 50g/ha +
graminicida + bagnante**

**Testimone al
13/5/2022**



**Granstar Ultra 50g/ha +
Pantopur MC 1L/ha +
graminicida + bagnante**

DATA SEMINA: 27/10/2021, GRANO TENERO VAR. BOLOGNA, appl. 15/3/2022, LOLMU 155p/m2, PAPRH 18 p/m2, VERPE 25p/m2, GALAP 5p/m2

**NUOVO DISERBO
DI POST
EMERGENZA PRECOCE
PER I CEREALI
A PAGLIA**

Battle® Delta
Erbicida

Battle® Delta: La risposta al crescente problema delle **resistenze**

-Ampio spettro d'azione su specie competitive come **Loietto, Alopecuro, Falaridi, Veronica e Crucifere**

-Efficace sulle popolazioni di Loietto, Papavero e Senape non più controllate dai trattamenti di post classico

-Togliendo la competizione nelle prime fasi, il grano raggiunge **livelli produttivi maggiori** (Applico presto e non ci penso più)

-Buona selettività verso la coltura se applicato in **POST EMERGENZA PRECOCE**

Modalità d'azione

Il **FLUFENACET**
(classificazione HRAC:K3),
agisce per contatto e viene
assorbito dai semi in fase
di germinazione attraverso
il coleoptile e le giovani
radici delle infestanti.
Inibisce la divisione e la
crescita cellulare.



Il **DIFLUFENICAN**
(classificazione HRAC:F1),
agisce per contatto e
inibisce la fotosintesi
clorofilliana causando una
tipica decolorazione.
È assorbito dai giovani
germogli e radici delle
infestanti.

ELEVATA SINERGIA E COMPLEMENTARIETÀ NEL CONTROLLO DELLE INFESTANTI



Battle® Delta: La risposta al crescente problema delle **resistenze**

Battle® Delta va applicato in **post-emergenza precoce** (**quando è visibile la fila**) delle colture di frumento tenero, frumento duro, orzo, segale e triticale

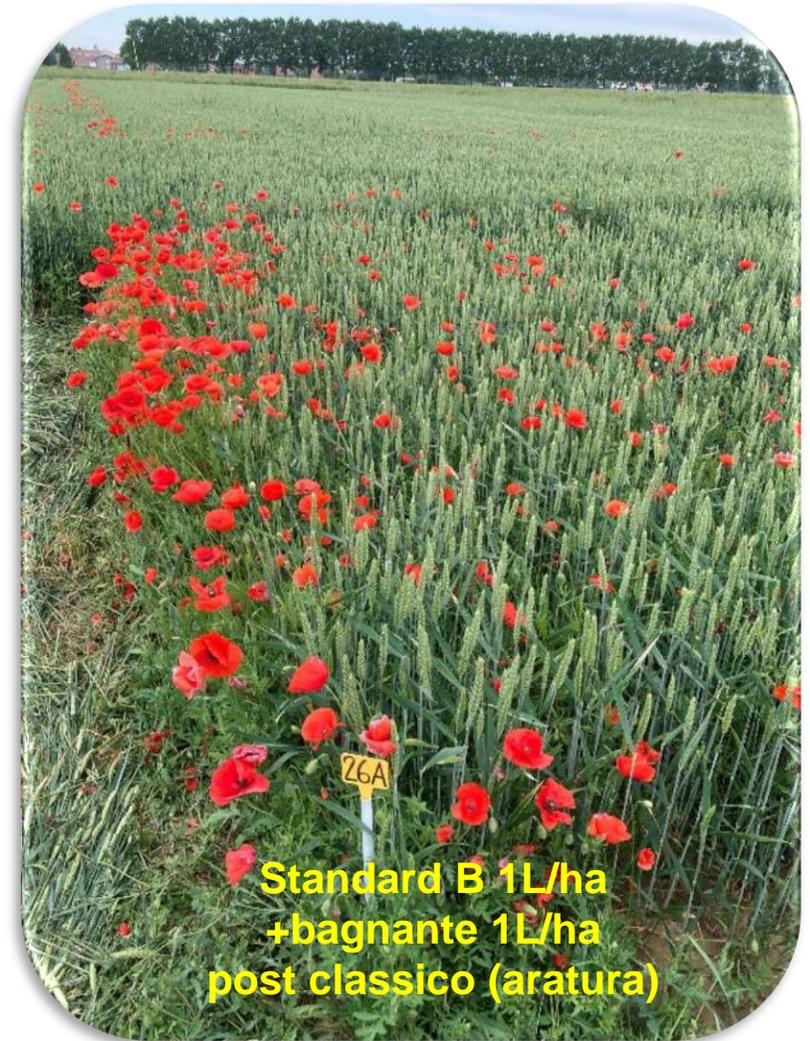
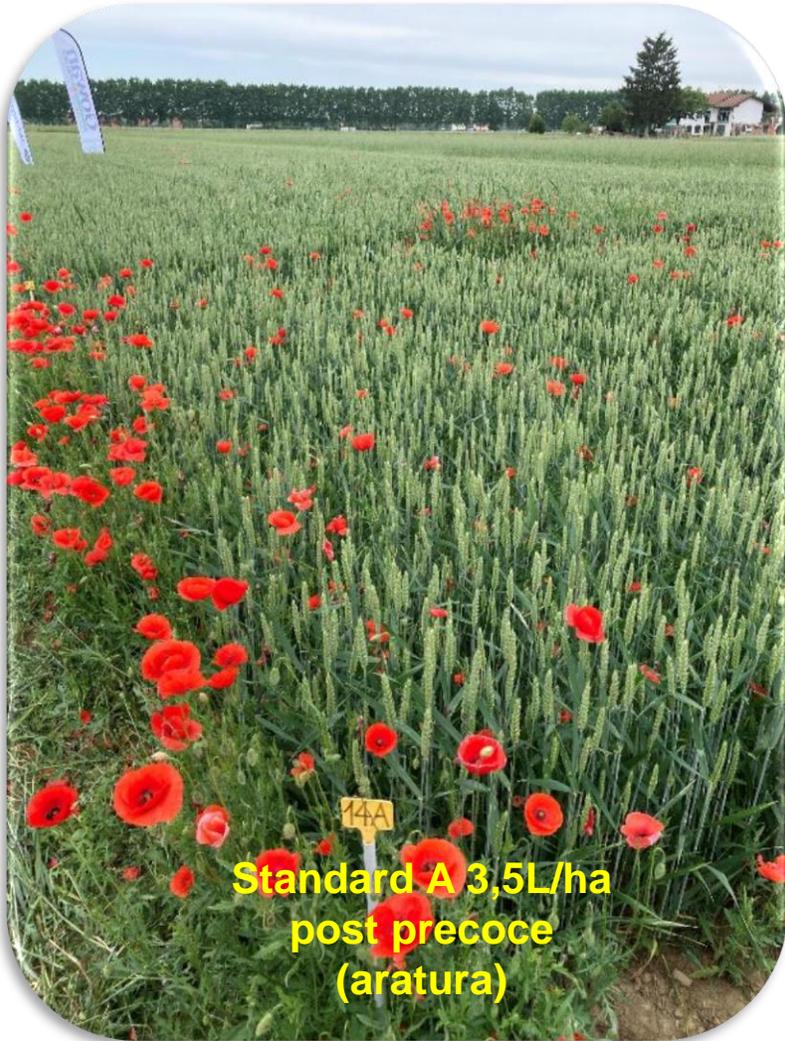
Si consiglia l'applicazione su **terreni ben affinati, con semi ben coperti** (no semina su sodo). Far seguire alla semina una **rullatura** per coprire bene il seme

Programmare un eventuale trattamento specifico per problematica di **Avena (Starprop®)**. Con primavera particolarmente piovosa favorevole alla nascita di nuove infestanti prevedere una **rifinitura con solfoniluree (Gaio® SX®) e/o graminicidi specifici**



Papavero resistente ALS e loietto resistente ALS/ACCasi (SATA, Cantalupo AL) **FMC** An Agricultural Sciences Company



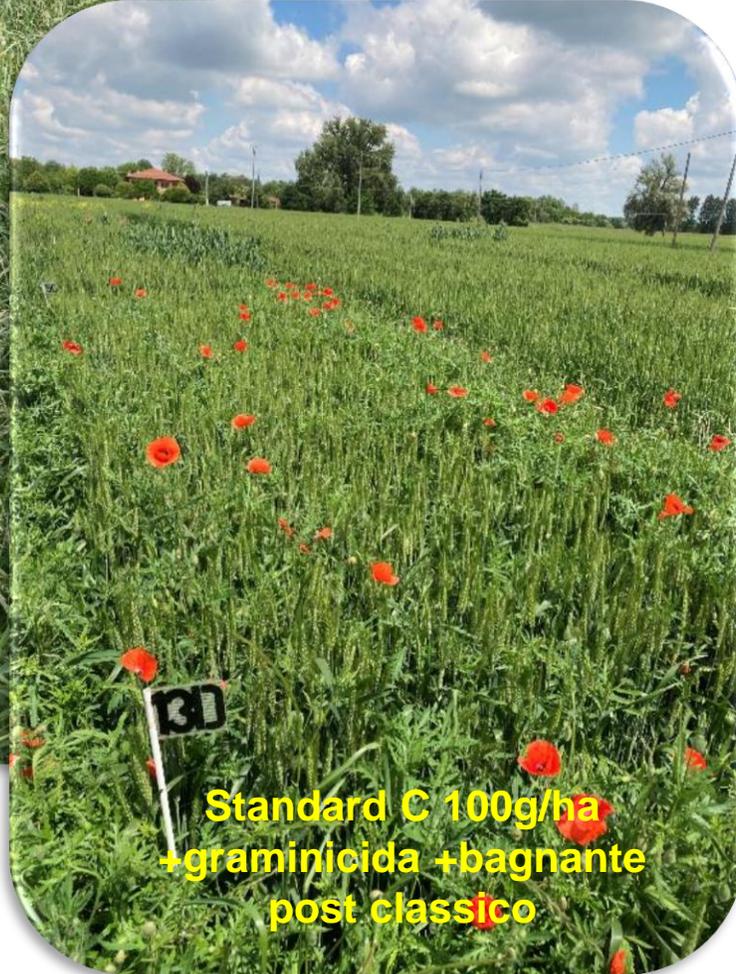


Eccellente controllo su **loietto e papavero resistente** al Sud (Borgo Tressanti, FG)



DATA SEMINA: 03/12/2022, GRANO DURO VAR. ANTALIS, epost 13/01/2023, post 14/3/2023, LOLRI 11p/m2, PAPRH 13 p/m2, FUMOF 11p/m2

Papavero resistente e loietto sensibile (Argelato BO)



DATA SEMINA: 31/10/2022, GRANO TENERO VAR. REBELDE, epost 06/12/2022, post 07/3/2023, LOLMU 70p/m2, PAPRH 15 p/m2, VERHT 8p/m2

FMC |

An Agricultural
Sciences Company