

# OPEN DAY

*Prove sperimentali, visite guidate e approfondimenti tecnici*

## GRANO TENERO

Martedì, 28 maggio 2019 dalle 9:00 alle 19:00,  
Orario continuato.

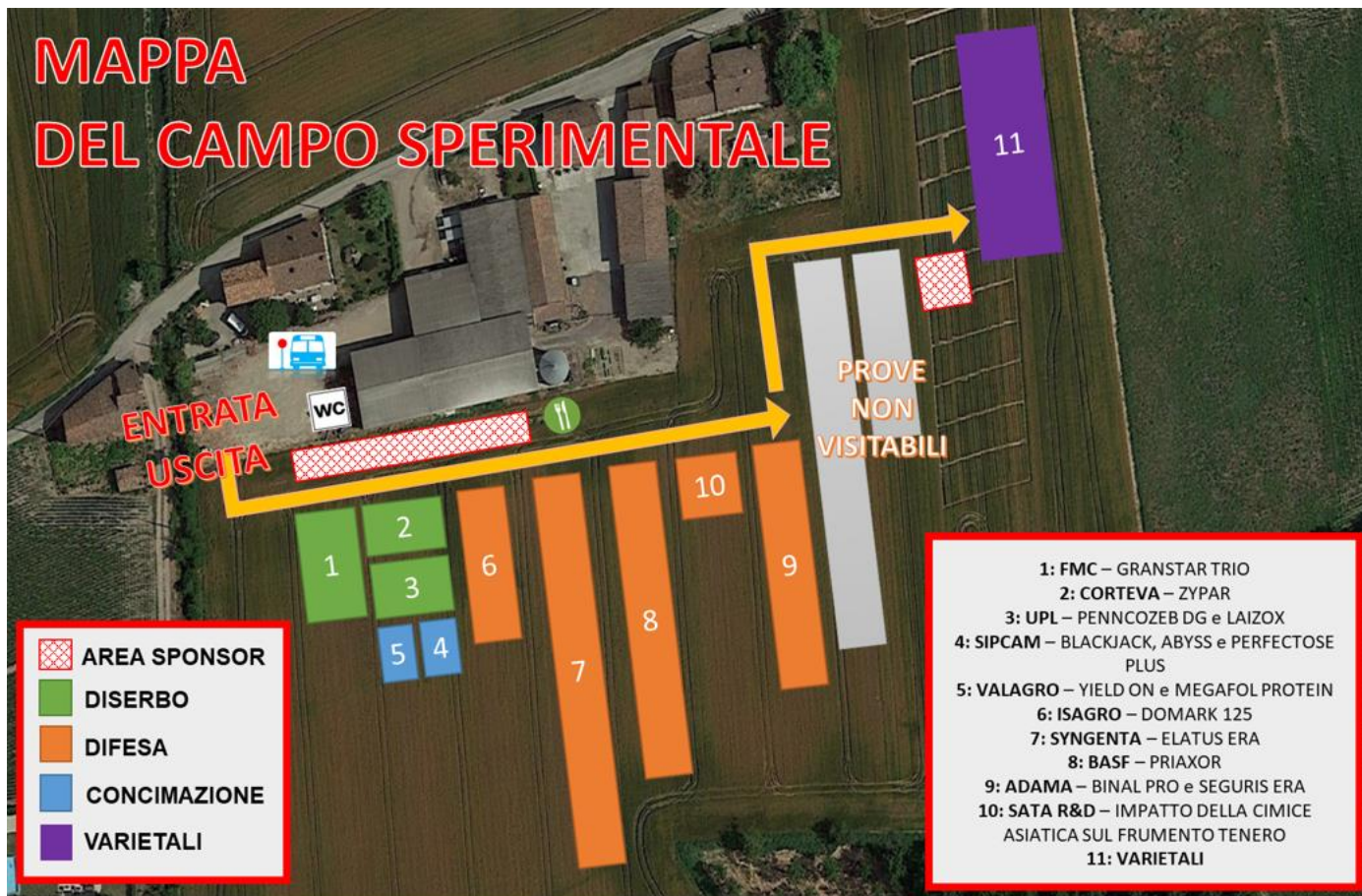
*Azienda Agricola Marco Parodi*

L'EVENTO È ORGANIZZATO IN COLLABORAZIONE CON I SEGUENTI PARTNER



**VI ASPETTIAMO IL 9 SETTEMBRE 2019 PER L'ESPOSIZIONE DEI  
RISULTATI DI TUTTE LE PROVE**

# MAPPA DEL CAMPO SPERIMENTALE



## ***Elenco Prove***

**1: FMC – GRANSTAR TRIO**

**2: CORTEVA – ZYPAR**

**3: UPL – PENNCOZEB DG e LAIZOX**

**4: SIPCAM – BLACKJACK, ABYSS e NATURFOL**

**5: VALAGRO – YIELD ON e MEGAFOL PROTEIN**

**6: ISAGRO – DOMARK 125**

**7: SYNGENTA – ELATUS ERA**

**8: BASF – PRIAXOR**

**9: ADAMA – BINAL PRO e SEGURIS ERA**

**10: SATA R&D –IMPATTO DELLA CIMICE ASIATICA SUL FRUMENTO TENERO**

**11: VARIETALI**

***Caratteristiche colturali e piano agronomico (fuori prova e varietali)***

Frumento tenero (*Triticum aestivum* L.)

Varietà: Giorgione (Frumento di forza)

Semina: 25/10/2018

Densità di semina: 200 kg/ha

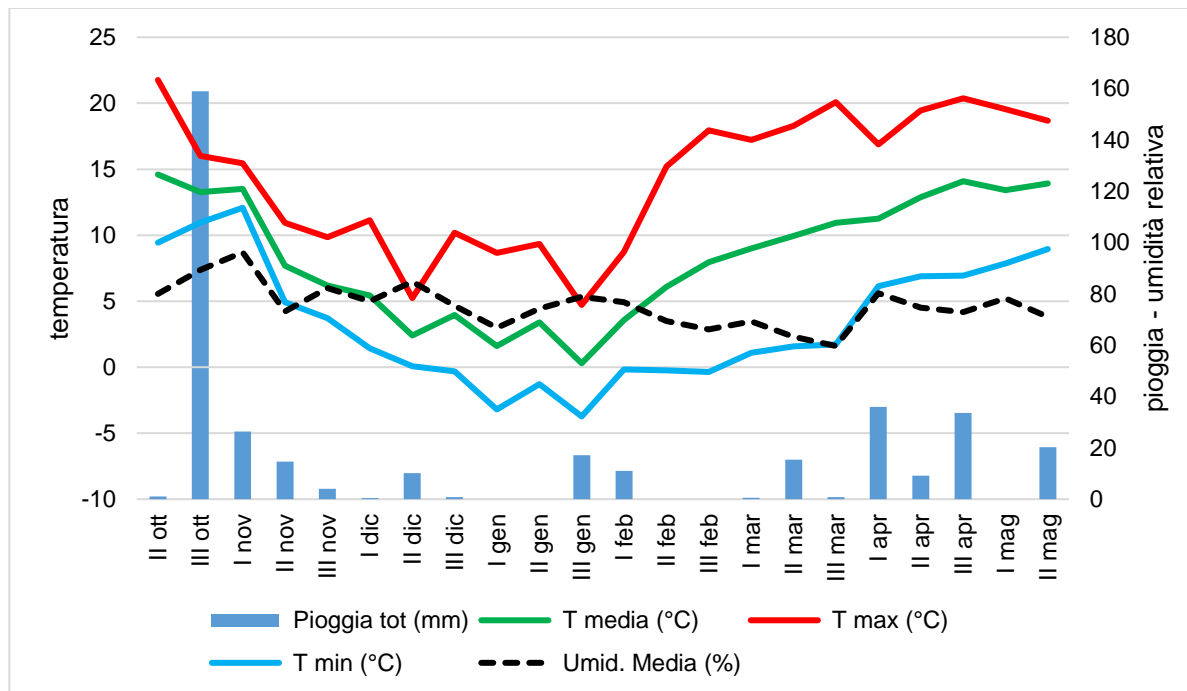
Concimazione: 150 kg N/ha (70+80)

Diserbo: Tribenuron metile + Pinoxaden (inizio levata)

Difesa: Procloraz + Tebuconazolo (inizio levata)

Metconazolo + Deltametrina (inizio fioritura)

## Dati meteo – Castelnuovo scrivia (7 km dal campo prova)



(Rete Agrometeorologica del Piemonte - Regione Piemonte - Assessorato Agricoltura - Settore Fitosanitario)

# 1 - PROVE DISERBO

EFFICACIA E SELETTIVITA' DI GRANSTAR TRIO PER IL DISERBO DEL FRUMENTO TENERO

Obiettivi della prova: Valutazione di efficacia e selettività di GranStar Trio sulle principali infestanti dicotiledoni.

n	Prodotto	Form.	Sostanza attiva	MOA	Dose (kg o L/ha)	Epoca
1	Testimone non trattato					
2	Sperimentale	-		-	-	-
3	Granstar Trio	WG	Florasulam (105 g/kg) + Metsulfuron Metile (83 g/kg) + Tribenuron Metile (83 g/kg)	B	0,5	A
4	Manta Gold	EC	Clopiralid (23,3 g/l) + Fluroxipir (60 g/l) + MCPA (266 g/l)	O	3	A

**Epoca:**

A= BBCH 29 (fine accestimento) – 15/03/19



## 2 - PROVE DISERBO

EFFICACIA E SELETTIVITA' DI ZYPAR SU PAPAVERO

Obiettivi della prova: Valutare l'efficacia e la selettività di Zypar sul papavero applicato allo stadio di accestimento del grano.

n	Prodotto	For m.	Sostanza attiva	MOA	Dose (g o L/ha)	Epoca
1	Senior™* Zypar Wetting plus	WG OD	Pyroxulam (75 g/kg)	B	250	A
			Florasulam (5 g/l) + Halauxifen-methyl (6,25 g/l)	B+O	1	A
			Sale sodico di alchiletere s. (276,5 g/l)		1,5	A
2	Floramix Zypar Wetting plus	WG OD	Florasulam (14,2 g/kg) + Pyroxulam (70,8 g/kg)	B	265	A
			Florasulam (5 g/l) + Halauxifen-methyl (6,25 g/l)	B+O	0,75	A
			Sale sodico di alchiletere s. (276,5 g/l)		1,5	A
3	Axial Pronto 60 Zypar	EC OD	Pynoxaden (60 g/l)	A	0,75	A
			Florasulam (5 g/l) + Halauxifen-methyl (6,25 g/l)	B+O	1	A
4	Axial Pronto 60 Pointer Plus	EC WG	Pynoxaden (60 g/l)	A	0,75	A
			Florasulam (105g/kg) + Metsulfuron methyl (83 g/l) + Tribenuron methyl (83 g/l)	B	50	A
5	Axial Pronto 60 Biatlhon 4D	EC WG	Pynoxaden (60 g/l)	A	0,75	A
			Florasulam (54 g/kg) + Tritosulfuron (741 g/kg)	B	70	A
6	Testimone non trattato					

\*prodotto in corso di registrazione

Epoca: A= BBCH 29 (fine accestimento) – 15/03/19

### 3 - PROVE DIFESA

DIMOSTRAZIONE DI EFFICACIA E SELETTIVITA' DI FUNGICIDI UPL

Obiettivi della prova: Valutare l'efficacia e la selettività di fungicidi Upl applicati alla foglia a bandiera

n	Prodotto	Form.	Sostanza attiva	MOA	Dose (kg o L/ha)	Epoca
1	Testimone non trattato					
2	<b>Comet 250 EC</b>	EC	Pyraclostrobin (250 g/l)	C	1	A
	<b>Mystic 430 SC</b>	SC	Tebuconazolo (430 g/l)	G	0,58	B
3	<b>Laizox</b>	SC	Azoxistrobin (250 g/l)	C	1	A
	<b>Pencozeb DG</b>	WG	Mancozeb (750 g/kg)	M	2	A
	<b>Mystic 430 SC</b>	SC	Tebuconazolo (430 g/l)	G	0,58	B

**Epoca:**

**A=** BBCH 39 (foglia a bandiera) – 01/05/19

**B=** BBCH 61 (inizio fioritura) – 10/05/19





## 4 - PROVE NUTRIZIONE

VERIFICA DEGLI EFFETTI BIOSTIMOLANTI DI DIVERSI PREPARATI

Obiettivi della prova: Valutare se i preparati in questione aumentano la produttività del grano tenero

n	Prodotto	Form.	Sostanza attiva	Dose (kg o L/ha)	Epoca
1	Testimone non trattato				
2	Blackjak Bio	L	Sostanze umiche	1	A
3	Blackjak Bio	L	Sostanze umiche	1	A
	Abyss	L	<i>Ascophyllum nodosum</i>	1	B
	Perfectose Plus	L	Azoto organico	5	B

In epoca B è stato applicato anche Protioconazolo + Tebuconazolo per la difesa della spiga.

**Epoca:**

**A=** BBCH 32 (2° nodo) – 09/04/19

**B=** BBCH 61 (inizio fioritura) – 10/05/19

## 5 - PROVE NUTRIZIONE

VERIFICA DEGLI EFFETTI BIOSTIMOLANTI DI DIVERSI PREPARATI

Obiettivi della prova: Valutare se i preparati in questione aumentano la produttività del grano tenero

n	Prodotto	Form.	Sostanza attiva	Dose (kg o L/ha)	Epoca
1	Testimone non trattato				
2	Yield on	L	Estratti vegetali	2	A
3	Yield On	L	Estratti vegetali	2	A
	Megafol	L	Vitamine, aminoacidi e proteine	3	B

In epoca B è stato applicato anche Protioconazolo + Tebuconazolo per la difesa della spiga.

**Epoca:**

**A=** BBCH 32 (2° nodo) – 09/04/19

**B=** BBCH 61 (inizio fioritura) – 10/05/19

## 6 - PROVE DIFESA

EFFICACIA DI DOMARK 125 DA SOLO E IN MISCELA CON RAME SU MALATTIE FOGLIARI DEL FRUMENTO TENERO

Obiettivi della prova: Valutare l'efficacia di Dormark 125 da solo e in miscela con Rame rispetto ad altri standard chimici nei confronti delle malattie fogliari del frumento.

n	Prodotto	Form.	Sostanze attive	MOA	Dose (kg o L/ha)	Epoca
1	Testimone non trattato					
2	<b>Domark 125</b>	ME	Tetraconazolo (125 g/l)	G	1	A
3	<b>Domark 125</b>	ME	Tetraconazolo (125 g/l)	G	1	A
	<b>Pasta Caffaro Blu</b>	SC	Rame da ossicloruro (377 g/l)	M	4	
4	<b>Domark 125</b>	ME	Tetraconazolo (125 g/l)	G	1	A
	<b>Pasta Caffaro Blu</b>	SC	Rame da ossicloruro (377 g/l)	M	4	
	<b>Gondor</b>	EC	Lecitina di soia (488 g/l)	-	0,5	
5	<b>Zantara</b>	EC	Bixafen (50 g/l) + Tebuconazolo (166 g/l)	C+G	1,25	A
6	<b>Sperimentale</b>	EW	Procloraz (230 g/l) + Tetraconazolo (41 g/l)	G	1,96	A

**Epoca:** A= BBCH 39 (foglia a bandiera) – 01/05/19

## 7 - PROVE DIFESA

EFFICACIA DI ELATUS ERA SUL CONTROLLO DI SEPTORIA E FUSARIOSI DELLA SPIGA

Obiettivi della prova: Controllo di *Septoria tritici*, *Septoria nodorum* e fusariosi della spiga su frumento tenero

n	Prodotto	Form.	S.A.	MOA	Dose (kg o L/ha)	Epoca
1	Testimone non trattato					
2	Sperimentale	-	-	-	-	-
3	Elatus Era	EC	Benzovindiflupyr (75g/l) + Protioconazolo (150 g/l)	C+G	1	A
4	Sperimentale	-	-	-	-	-
5	Sperimentale	-	-	-	-	-
6	Sperimentale	-	-	-	-	-
7	Elatus Era	EC	Benzovindiflupyr (75g/l) + Protioconazolo (150 g/l)	C+G	1	B
8	Sperimentale	-	-	-	-	-
9	Sperimentale	-	-	-	-	-
10	Sperimentale	-	-	-	-	-
11	Sperimentale	-	-	-	-	-

**Epoca:**

**A=** BBCH 39 (foglia a bandiera) – 01/05/19

**B=** BBCH 61 (inizio fioritura) – 10/05/19



## 8 - PROVE DIFESA

EFFICACIA E SELETTIVITA' DI PRIAXOR SUL CONTROLLO DELLE MALATTIE FOGLIARI DEL GRANO TENERO

Obiettivi della prova: Valutare l'efficacia e la selettività di Priaxor e nuovi prodotti sperimentali nei confronti delle malattie fogliari del frumento tenero

n	Prodotto	Form.	Sostanze attive	MOA	Dose (kg o L/ha)	Epoca
1	Testimone non trattato					
2	Sperimentale	-	-	-	-	-
3	Sperimentale	-	-	-	-	-
4	Sperimentale	-	-	-	-	-
5	Sperimentale	-	-	-	-	-
6	Sperimentale	-	-	-	-	-
7	Priaxor	EC	Fluoxapiroxad (75 g/l) + Pyraclostrobin (150 g/l)	C	1	A
8	Standard	EC	Benzovindiflupyr (75g/l) + Protioconazolo (150 g/l)	C+G	1	A

**Epoca:** A= BBCH 39 (foglia a bandiera) – 01/05/19

## 9 - PROVE DIFESA

EFFICACIA E SELETTIVITA' DI STRATEGIE ADAMA PER IL CONTROLLO FOGLIARE E DELLA SPIGA SU GRANO TENERO

Obiettivi della prova: Valutare l'efficacia e la selettività di strategie di Adama nei confronti delle malattie fogliari e della spiga sul frumento tenero

n	Prodotto	Form.	Sostanze attive	MOA	Dose (kg o L/ha)	Epoca
1	Testimone non trattato					
2	<b>MCW001 Seguris Era</b>	EW	Procloraz (230g/l) + Tetraconazolo (41 g/l)	G	1,96	A
		SC	Isopirazam (125 g/l) + Protioconazolo (150 g/l)	C+G	1	B
3	<b>Elatus Plus Rivior Elatus Era</b>	EC	Benzovindiflupyr (100 g/l)	C	0,75	A
		EW	Tetraconazolo (125 g/l)	G	1	A
		EC	Benzovindiflupyr (75g/l) + Protioconazolo (150 g/l)	C+G	1	B
4	<b>Aviator Xpro Prosaro</b>	EC	Bixafen (75 g/l) + Protioconazolo (150 g/l)	C+G	1,25	A
		EC	Protioconazolo (125 g/l) + Tebuconazolo (125 g/l)	G	1	B
5	<b>Mirador Xtra Seguris Era</b>	SC	Azoxistrobin (200 g/l) + Ciproconazolo (80 g/l)	C+G	1	A
		SC	Isopirazam (125 g/l) + Protioconazolo (150 g/l)	C+G	1	B
6	<b>Seguris Era</b>	SC	Isopirazam (125 g/l) + Protioconazolo (150 g/l)	C+G	1	B

**Epoca:**

**A=** BBCH 32 (2° nodo) – 09/04/19

**B=** BBCH 61 (inizio fioritura) – 10/05/19



ADAMA

## 10 - PROVE DIFESA

### IMPATTO DELLA CIMICE ASIATICA SUL FRUMENTO TENERO

Obiettivo della prova: valutazione dell'impatto di *Halyomorpha halys* su frumento tenero e quantificazione del danno nelle diverse fasi fenologiche tramite inserimento di individui adulti in isolatori.

Codice isolatori	Permanenza	n. isolatori	Fase fenologica	n. esemplari inseriti
1/61 2/61 3/61 4/61 5/61	10 giorni	5	Inizio fioritura (13/05/2019)	5 coppie
1/73 2/73 3/73 4/73 5/73	10 giorni	5	Inizio maturazione lattea (24/05/2019)	5 coppie
1/87 2/87 3/87 4/87 5/87	10 giorni	5	Fine maturazione cerosa	5 coppie
1/T 2/T 3/T 4/T 5/T	/	5	/	Nessun inserimento



Adulto di cimice asiatica. Nell'area piemontese compie 1-2 generazioni all'anno. Sverna come adulto in anfratti naturali o edifici e depone uova a gruppi sulla pagina inferiore delle foglie.

## 11 - VARIETALI

L'obiettivo delle prove varietali è di comprendere l'adattabilità al nostro territorio delle varietà di frumento tenero presenti sul mercato e proposte dalle ditte sementiere. Lo scopo è di dare maggiori informazioni all'agricoltore, ai tecnici e a tutta la filiera sulle varietà più rustiche e idonee alle diverse destinazioni d'uso.

n varietà	Varietà	Tipologia	Ditta sementiera		n varietà	Varietà	Tipologia	Ditta sementiera
1	<b>ACA320</b>	FF	ISTA		12	<b>KWS LAZULI</b>	FP	ISTA
2	<b>ADDICT</b>	FP	ADAGLIO SEMENTI		13	<b>LG - AYRTON</b>	FP	LIMAGRAIN
3	<b>ALBAGRAN</b>	FPS	ISTA		14	<b>OVALO</b>	FP	NOVASEM
4	<b>ANTONELLO</b>	FP	SIS		15	<b>PALMANOVA</b>	FF	ISTA
5	<b>BOLOGNA</b>	FPS/FF	SIS		16	<b>PORTICCIO</b>	FPS	ISTA
6	<b>BRUNELLESCHI</b>	FPS	SIS		17	<b>SOFOK</b>	FPS	CAUSSADE
7	<b>IZALCO</b>	FF	CAUSSADE		18	<b>SOLEHIO</b>	FP	ISTA
8	<b>DONATOR</b>	FPS	NOVASEM		19	<b>SOLINDO</b>	FP	CAUSSADE
9	<b>GIANBOLOGNA</b>	FF	SIS		20	<b>STROMBOLI</b>	FPS	ISTA
10	<b>GUERCINO</b>	FP/FPS	SIS		21	<b>ILLICO</b>	FP	SYNGENTA
11	<b>TAYLOR</b>	FF	VALLE AGR.		22	<b>LANCILLOTTO</b>	FF	SYNGENTA



22	11	10	21	20	9	8	19	18	7	6
21	12	9	22	19	10	7	20	17	8	5
20	13	8	1	18	11	6	21	16	9	4
19	14	7	2	17	12	5	22	15	10	3
18	15	6	3	16	13	4	1	14	11	2
17	16	5	4	15	14	3	2	13	12	1



**STRADA**

# PROVE SPERIMENTALI CEREALI A POZZOLO FORMIGARO

VARIETÀ IN PROVA	TIPOLOGIA	DITTA SEMENTIERA
ADDICT	FP	ADAGLIO SEMENTI
ALBAGRAN	FP/FPS	ISTA
ALGARVE	FP	ISTA
ANTONELLO	FP	SIS
BASMATI	FP	ISTA
BRUNELLESCHI	FPS	SIS
CALISOL	FPS	ISTA
COSMIC	FB	NOVASEM
DONATOR	FPS	NOVASEM
ELETTA	FF	ISEA-AGROSERVICE
GIANBOLOGNA	FF	SIS
GRAINDOR	FPS	NOVASEM
GUERCINO	FP/FPS	SIS
ILARIA	FP	ISEA-AGROSERVICE
KWS LAZULI	FP	ISTA
LG - AYRTON	FP	LIMAGRAIN
ORLOGE	FPS	NOVASEM
OVALO	FP	NOVASEM
SILVERIO	FP	ISTA
SOLEHIO	FP	ISTA
SOLINDO	FP	CAUSSADE
STROMBOLI	FPS	ISTA
ILLICO	FP	SYNGENTA
SY MOISSON	FP	SYNGENTA
ARTICO	FB	APSOV
RECIPROC	FP	ADAGLIO SEMENTI
ETHIC	FB	APSOV

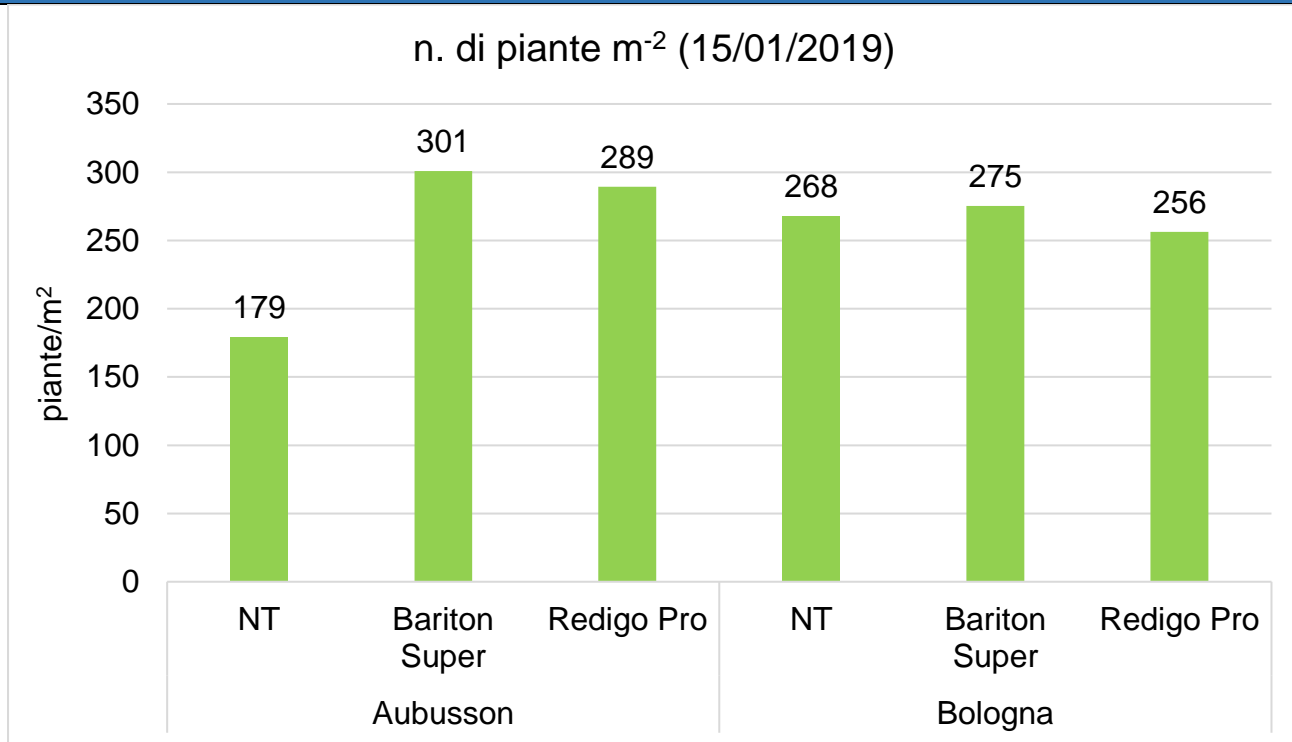
### PROVA CONCIA DELLE SEMENTI

Testi	Varietà	Concia	Difesa fogliare	Difesa spiga
1	AUBUSSON* BOLOGNA**	NT	NT	NT
2		NT	NT	NT
3		REDIGO PRO	SOLIGOL*/AVIATOR XPRO**	PROSARO
4		STANDARD	PROSARO	
5		NT	NT	NT
6		BARITON SUPER	SOLIGOL*/AVIATOR XPRO**	PROSARO
7		STANDARD	PROSARO	



# PROVE SPERIMENTALI CEREALI A POZZOLO FORMIGARO

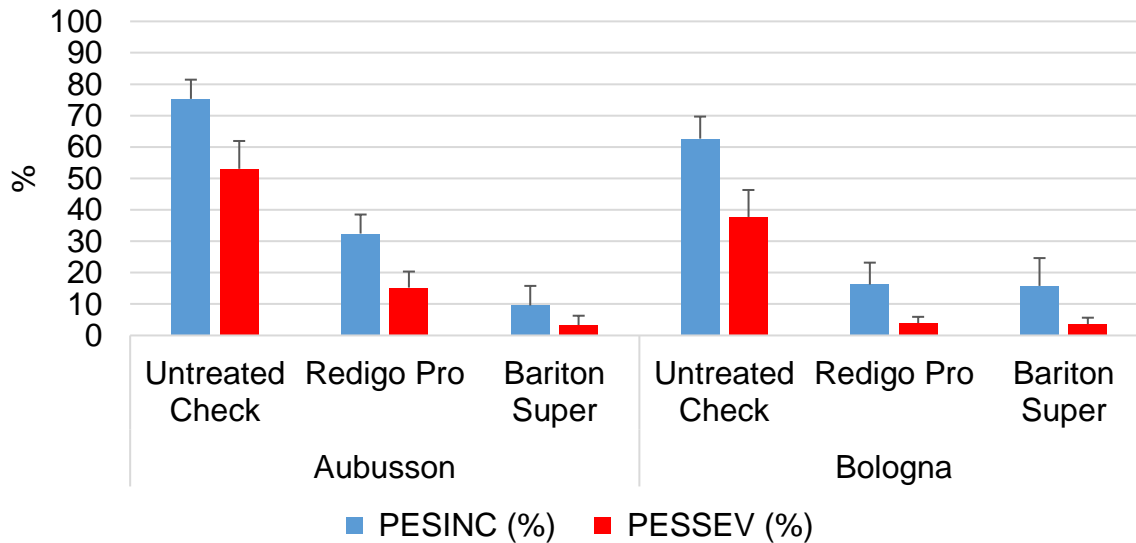
## PROVA CONCIA DELLE SEMENTI



# PROVE SPERIMENTALI A CEREALI POZZOLO FORMIGARO

## PROVA CONCIA DELLE SEMENTI

### Incidenza e Severità del Mal del piede (*Monographella nivalis*)



PROVE SPERIMENTALI CEREALI A POZZOLO FORMIGARO  
PROVA CONCIA DELLE SEMENTI

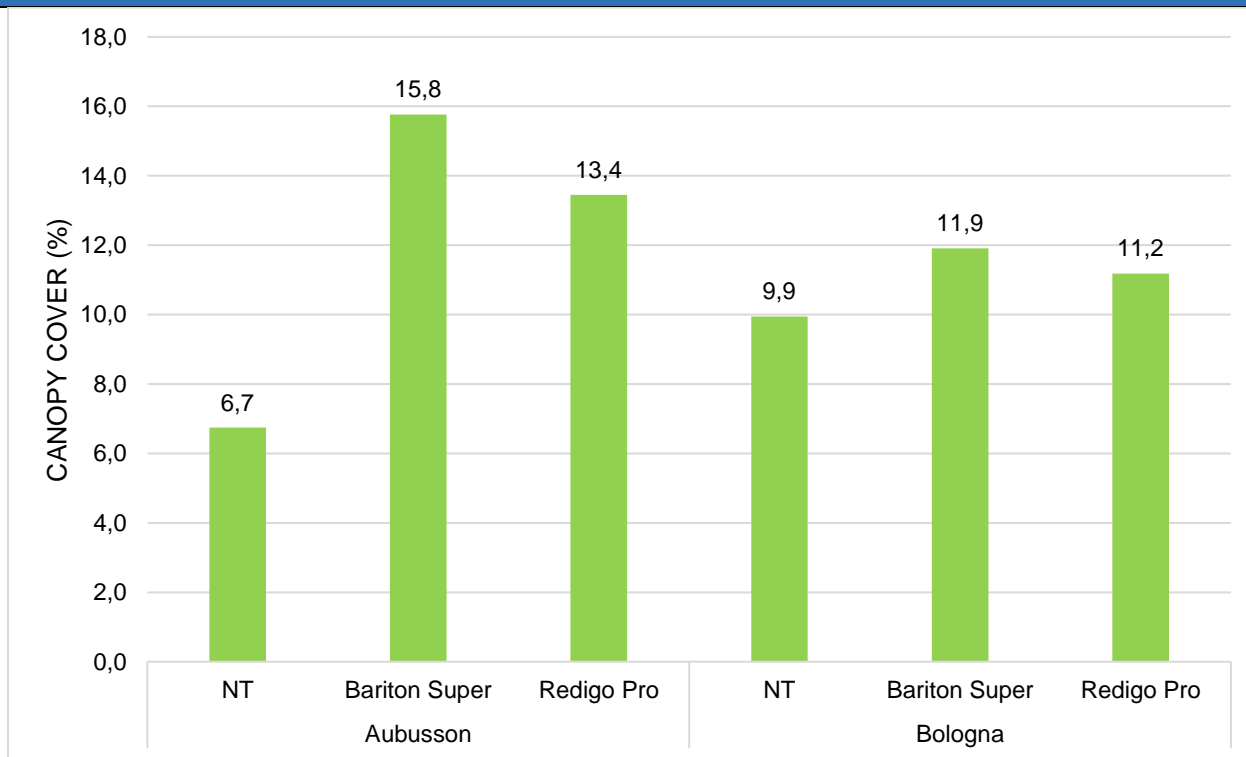


Sintomi di  
*Monographella*  
*nivalis* su  
testimone NON  
CONCIATO (NT)



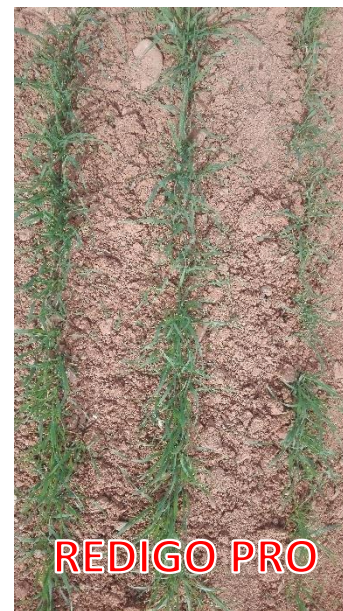
# PROVE SPERIMENTALI CEREALI A POZZOLO FORMIGARO

## PROVA CONCIA DELLE SEMENTI





PROVE SPERIMENTALI CEREALI A POZZOLO FORMIGARO  
PROVA CONCIA DELLE SEMENTI



## ***Meccanismi d'azione delle sostanze attive in prova ad attività erbicida***

<b>Sostanza Attiva</b>	<b>Gruppo Chimico</b>	<b>Gruppo MoA</b>
CLODINAFOP-PROPARGYL	Arilossifenossipropionati	A: Inibizione dell'enzima Acetil-CoA Carbossilasi (ACCasi)
CLOPIRALID	Acidi piridilacetici	O: Azione simile all'acido indol acetico (auxine sintetiche)
FLORASULAM	Triazolopirimidine	B: Inibizione dell'enzima acetolattato sintetasi (ALS)
FLUROXIPIR	Acidi piridilossiacetici	O: Azione simile all'acido indol acetico (auxine sintetiche)
HALAUXIFEN-METHYL	Arilpicolinati	O: Azione simile all'acido indol acetico (auxine sintetiche)
IODOSULFURON METHYL SODIUM	Solfoniluree	B: Inibizione dell'enzima acetolattato sintetasi (ALS)
MCPA	Derivati di acidi fenossicarbossilici	O: Azione simile all'acido indol acetico (auxine sintetiche)
MESOSULFURON-METIL	Solfoniluree	B: Inibizione dell'enzima acetolattato sintetasi (ALS)
METSULFURON METILE	Solfoniluree	B: Inibizione dell'enzima acetolattato sintetasi (ALS)
PINOXADEN	Fenilpirazoline	A: Inibizione dell'enzima Acetil-CoA Carbossilasi (ACCasi)
PYROXSULAM	Triazolopirimidine	B: Inibizione dell'enzima acetolattato sintetasi (ALS)
THIENCARBAZONE-METHYL	Triazoloni	B: Inibizione dell'enzima acetolattato sintetasi (ALS)
TIFENSULFURON METILE	Solfoniluree	B: Inibizione dell'enzima acetolattato sintetasi (ALS)
TRIBENURON METILE	Solfoniluree	B: Inibizione dell'enzima acetolattato sintetasi (ALS)
TRITOSULFURON	Solfoniluree	B: Inibizione dell'enzima acetolattato sintetasi (ALS)



## ***Meccanismi d'azione delle sostanze attive in prova ad attività fungicida***

<b>Sostanza Attiva</b>	<b>Gruppo Chimico</b>	<b>Gruppo MoA</b>
AZOXYSTROBIN	Analoghi delle strobiruline	C: Respirazione
BENZOINDIFLUPYR	SDHI	C: Respirazione
BIXAFEN	SDHI	C: Respirazione
CIPROCONAZOLO	Triazoli	G: Biosintesi degli steroli nelle membrane
FLUXAPYROXAD	SDHI	C: Respirazione
ISOPYRAZAM	Pirazoli-Carbossammidi	C: Respirazione
MANCOZEB	Ditiocarbammati	M: Attività multisito
METCONAZOLO	Triazoli	G: Biosintesi degli steroli nelle membrane
PROCLORAZ	Imidazoli	G: Biosintesi degli steroli nelle membrane
PROTHIOCONAZOLE	Triazolintioni	G: Biosintesi degli steroli nelle membrane
PYRACLOSTROBIN	Analoghi delle strobiruline	C: Respirazione
RAME	Composti inorganici	M: Attività multisito
TEBUCONAZOLO	Triazoli	G: Biosintesi degli steroli nelle membrane
TETRACONAZOLO	Triazoli	G: Biosintesi degli steroli nelle membrane

## I SERVIZI DI SATA PER LA FILIERA CEREALICOLA







**GRAZIE PER LA  
PARTECIPAZIONE**