Giornate Fitopatologiche

PROTEZIONE DELLE COLTURE, QUALITÀ, AMBIENTE

Bilancio Fitosanitario

Frumento e Mais

2020 - 2021

REGIONE PIEMONTE

Fondazione PODERE PIGNATELLI

Villafranca Piemonte (TO)

Relatori:

- Paolo Colombatto

- **Email:** pacolombatto@gmail.com
  info@poderepignatelli.it
- **N° di telefono: 3466131091**

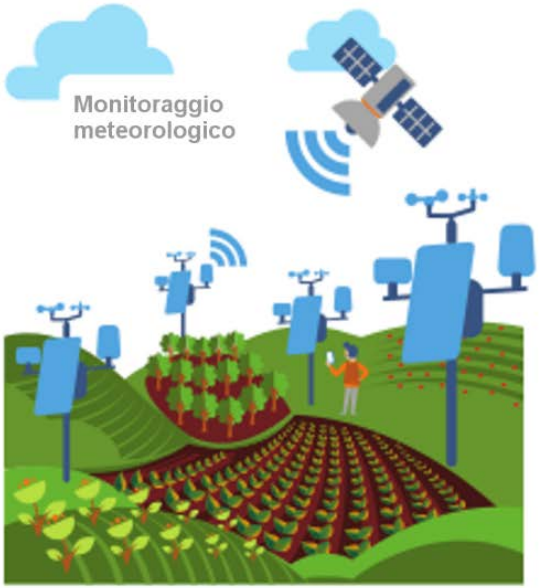
- Andrea Pilati

- **Email:** andrea.pilati@capacscrl.it
- **N° di telefono: 3357310345**

30 settembre 2021

PROGETTO «SERIA»

Servizi operativi innovativi per l'applicazione delle tecniche di produzione integrata e biologica



Green Planet
PLATFORM

- *Piattaforma Cloud*
- *Multilingua e multicanale*
- *Web GIS*
- *Procedure Web service*
- *Elaborazione e invio notifiche multicanale SMS, e-mail, fax*

MONITORAGGI (meteo/osservazioni in campo) → RACCOLTA E GESTIONE DATI → ELABORAZIONE DATI PER SUPPORTO DECISIONALE → DIVULGAZIONE

REGIONE PIEMONTE

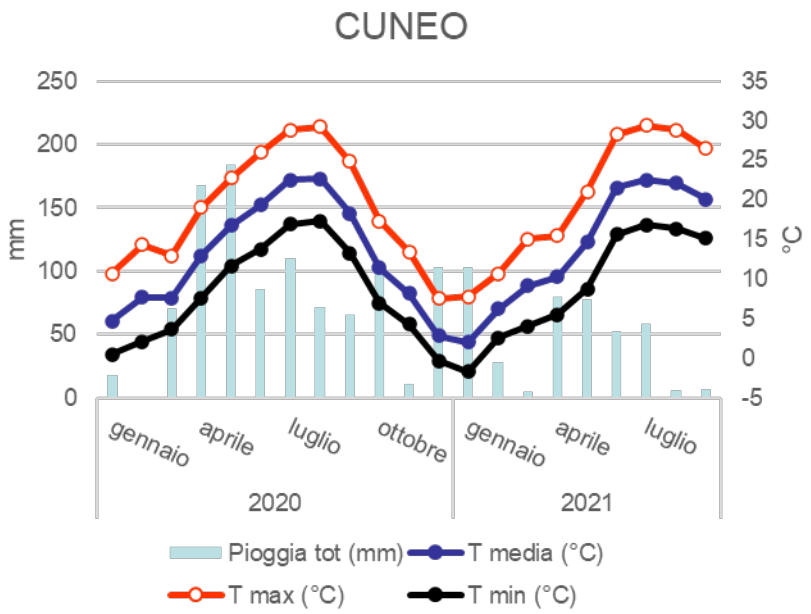
Regione Piemonte Settore Fitosanitario e Servizi tecnico-scientifici: portale dei bollettini agrometeorologici

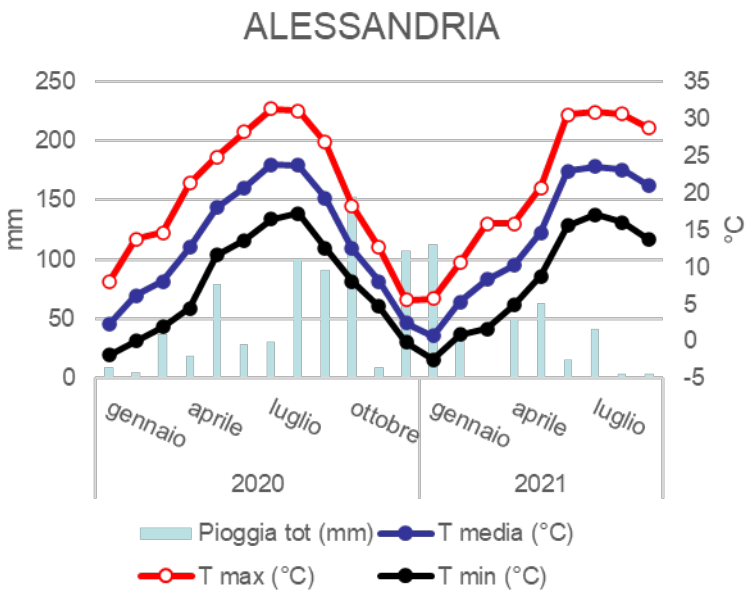
Servizi di supporto alle decisioni per la produzione agricola integrata e biologica e per l'agricoltura sostenibile

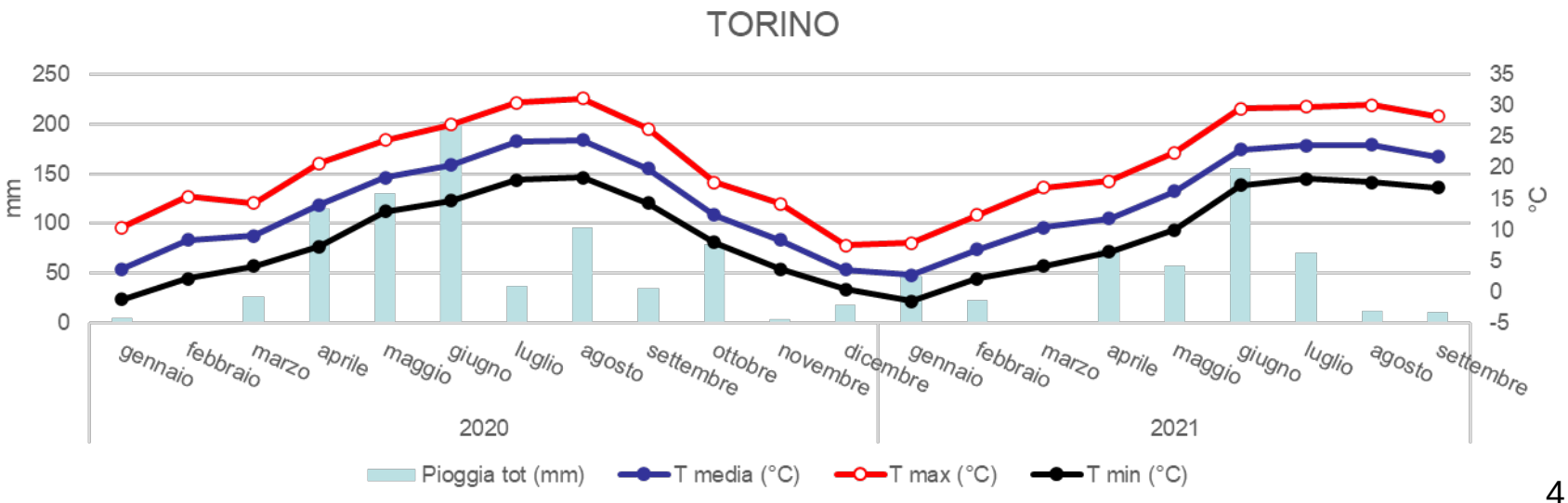
Bollettino Agrometeorologico e fitosanitario - COMPARTO CEREALI

Filiera CEREALI

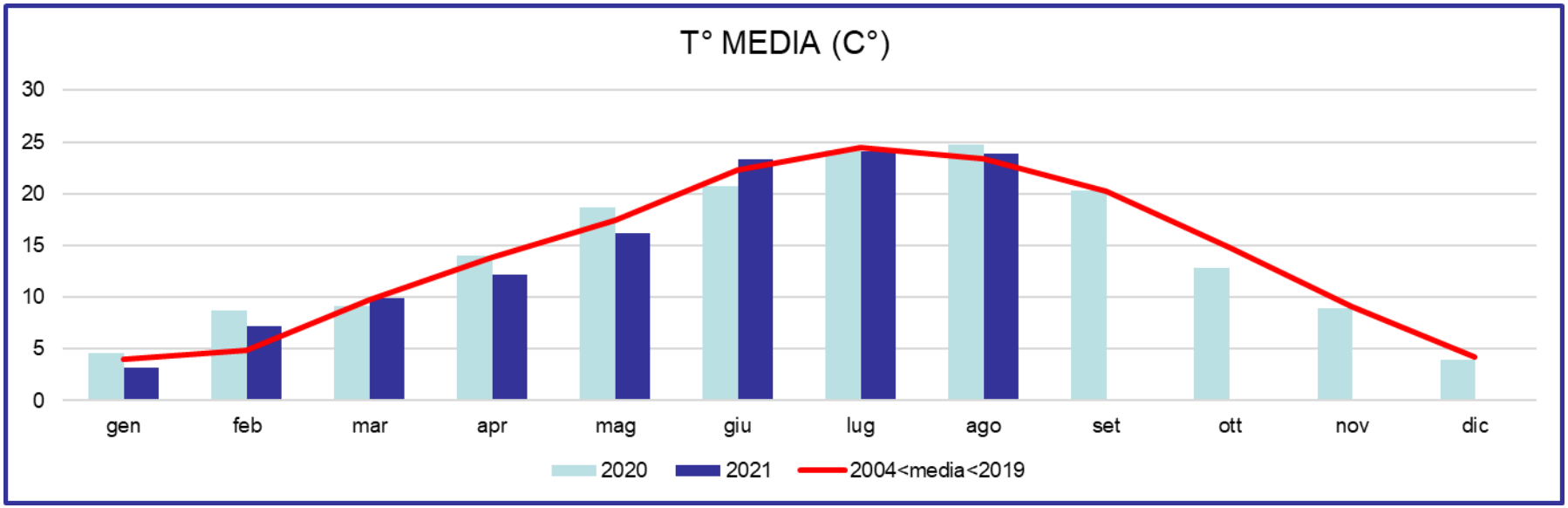
Andamento meteo 2020/2021

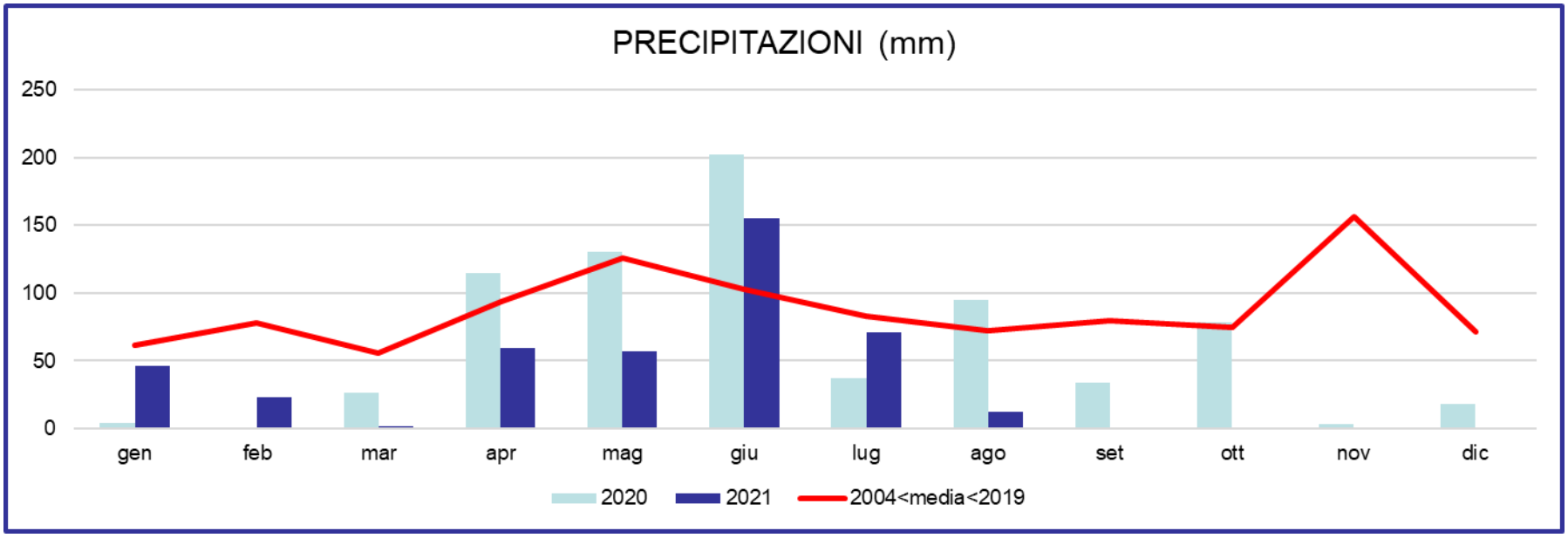






Confronto storico





CRITICITA'

2020:

- Periodo invernale caratterizzato da scarse precipitazioni.
- Primavera più calda della media.

2021:

- Scarse precipitazioni nel periodo invernale-primaverile.
- Prima decade di aprile con mattinate a temperature <0°.
- Temperature miti in aprile-maggio.
- Eventi grandinigeni locali e molteplici in tutta la regione.

Danni da gelata

Plantula di mais: 08/04/2021

Spiga di orzo: 06/05/2021

Data	TORINO	VERCELLI	CUNEO	ALESSANDRIA
07/04/2021	-2,2	-1,8	-0,9	-0,6
08/04/2021	-5	-5,4	-4,6	-3,3

Danni da grandine

Primo raccolto

Secondo raccolto

Giornate Fitopatologiche
PROTEZIONE DELLE COLTURE, QUALITÀ, AMBIENTE

REGIONE PIEMONTE

Fondazione
PODERE PIGNATELLI
Villafranca Piemonte (TO)

Bilancio Fitosanitario

Frumento

2020 - 2021

Superficie coltivata

Regione: Piemonte	ha		Trend
	2020	2021	
Frumento tenero	60`043	77`599	In aumento
Frumento duro	2`022	1`840	In diminuzione

30 settembre 2021

Principali avversità fitopatologiche del frumento in Piemonte:

- *Complesso della septoriosi*
- *Fusariosi*

Altre possibili patologie:

- *Oidio*
- *Ruggine gialla*
- *Ruggine bruna*

Complesso della septoriosi

andamento della patologia

	2020	2021
Diffusione della patologia	Scarsa	Scarsa
Andamento climatico	Inverno secco	Primavera secca
Comparsa primi sintomi	Stadio di foglia a bandiera	Stadio di foglia a bandiera
Foglia a bandiera	26/04 <BBCH 39< 12/05	26/04 <BBCH 39< 12/05
Sensibilità varietale	Presenti varietà più o meno sensibili, non resistenti	

Complesso della septoriosi

lotta

PROTEZIONE ADOTTATA	STROBILURINE O SDHI
N° trattamenti	0 – 1 – 2 *
Timing ottimale	Levata (BBCH 33-37) + Fioritura (BBCH 61)
Correlazione con:	1° associato al diserbo; 2° associato al controllo di Fusarium
Resistenza	Presente per strobilurine, non ancora per SDHI
Efficacia	Media perché distribuito in fase di diserbo (timing troppo anticipato)
Ricerca varietale	Ricerca di varietà resistenti/tolleranti

*: dato variabile e unicamente collegato alle scelte economico-gestionali delle singole aziende

Fusariosi della spiga

andamento della patologia

	2020	2021
Diffusione della patologia	Media (favorita da raccolte tardive)	Scarsa
Andamento climatico	Maggio/Giugno freschi e piovosi	Primavera secca
Comparsa primi sintomi	Mat. Lattea	Mat. Lattea
Fioritura	05/05 <BBCH 61< 20/05	05/05 <BBCH 61< 20/05
Sensibilità varietale	Presenti varietà più o meno sensibili, non resistenti	

Fusariosi della spiga

lotta

PROTEZIONE ADOTTATA	ARATURA, TRIAZOLI e TRIAZOLINTIONI (possibile miscela con strobilurine o sdhi)
N° trattamenti	1
Timing ottimale	Inizio fioritura (BBCH 61-62)
Correlazione con:	2° Trattamento contro *Septoria*
Resistenza	Scarsa
Efficacia	Buona
Sensibilità varietale	Ricerca di varietà resistenti/tolleranti

Altre malattie

Altre malattie	2020	2021
Ruggine gialla	Presente solo nell'alessandrino, ma sotto la soglia di intervento	Presente solo nell'alessandrino, ma sotto la soglia di intervento
Ruggine bruna	Presenza sotto la soglia di intervento	Presenza sotto la soglia di intervento
Oidio	Presenza sotto la soglia di intervento	Presenza sotto la soglia di intervento

Conclusioni

Frumento	2020	2021
Complesso della septoriosi		
Fusariosi		
Oidio		
Ruggine bruna		
Ruggine gialla		

Annata senza problemi

Annata normale di media intensità

Annata problematica

Fitofagi

Altre avversità

FITOFAGO	2020	2021
Afidi	Scarsa presenza	Scarsa presenza
Cimice	Scarsa presenza	Presenza ma senza particolari danni qualitativi
Eulema	Scarsa presenza	Scarsa presenza

LOTTA: prevede uso di piretroidi in fase di maturazione lattea; normalmente le aziende lo posizionano durante il trattamento fungicida in spigatura (timing troppo anticipato) e senza verificare il superamento della soglia di intervento

FITOFAGO	SOGLIA DI INTERVENTO
Afidi	80% di culmi colpiti
Cimici	5 esemplari/m^2

Conclusioni

Frumento	2020	2021
Afidi		
Cimici		
Eulema		

Annata senza problemi

Annata normale di media intensità

Annata problematica

Conclusioni annata

FRUMENTO TENERO	2020	2021
Commento quantitativo sulla resa	Buona/Molto buona	Buona / Molto buona (molta variabilità)
Sanità	Buona, limitata da presenza di Fusarium su raccolte tardive	Buona

Giornate Fitopatologiche
PROTEZIONE DELLE COLTURE, QUALITÀ, AMBIENTE

REGIONE PIEMONTE

Fondazione
PODERE PIGNATELLI
Villafranca Piemonte (TO)

Bilancio Fitosanitario

Mais

2020 - 2021

Superficie coltivata

Regione: Piemonte	ha		Trend
	2020	2021	
Mais da granella	137`422	132`311	In diminuzione
Mais a mat. cerosa	23`275	23`392	In aumento

30 settembre 2021

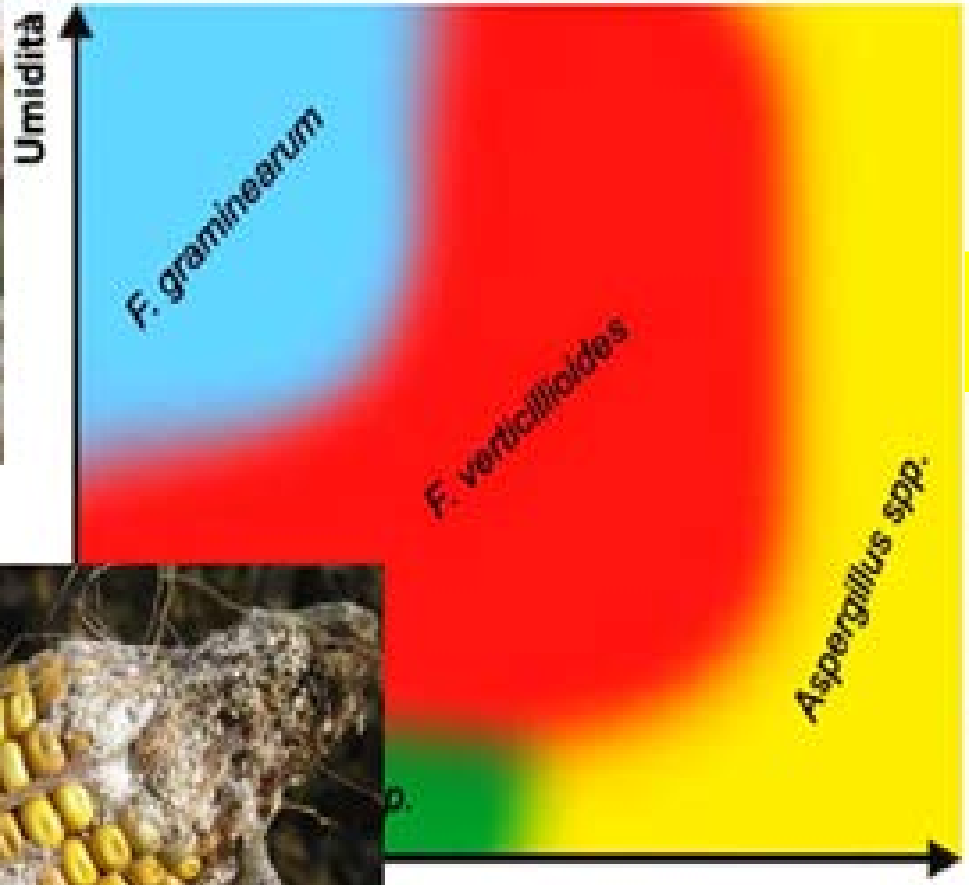
Mais

Possibili avversità fitopatologiche del mais:

- Micotossine:
  - Aflatossine (*Aspergillus spp.*)
  - Fumonisine (*F. verticilloides*)
  - *Deossinivalenolo (F. graminearum)*
  - *Zerealenone (F. graminearum)*

Deossinivalenolo (DON) e zearalenone

TORINO e CUNEO



ALESSANDRIA
e zone non irrigue

AFLATOSSINE

FUMONISINE

DIFFUSO SU TUTTO
IL TERRITORIO

(Blandino)

Micotossine

MICOTOSSINA	CONDIZIONI FAVOREVOLI ALLO SVILUPPO	2020	2021
Aflatossine	Elevate T°	Basso	Presenza sporadica*
Fumonisine	Presenza di Piralide	Medio-basso	Basso*
Deossinivalenolo	Elevate UM Basse T°	Assenti	Basso*
Zearalenone	Elevate UM Basse T°	Assenti	Basso*

*: dato riferito alle analisi ottenute fino ad ora (50% della campagna di raccolta)

Conclusioni

Mais	2020	2021
Aflatossine		
Fumonisine		
Deossinivalenolo		
Zearalenone		

Annata senza problemi

Annata normale di media intensità

Annata problematica

Piralide

- Fitofago cronico della nostre zone.
- Riesce a compiere tre generazioni: la prima nella seconda decade di giugno, la seconda a cavallo tra la seconda e terza decade di luglio e la terza durante la metà di agosto.
- La strategia di controllo si basa essenzialmente su trattamenti insetticidi a base di Clorantraniliprolo, Indoxacarb e Piretroidi. La combinazione di questi prodotti ha permesso di anticipare e allargare le finestre di intervento e in certi casi di sovrapporre il trattamento anti-piralide a quello anti-diabrotica.

Altri fitofagi

- La diabrotica è diffusa in tutti gli areali maidicoli, ma le ultime 2 annate non hanno presentato criticità particolari.

- Nel 2021 si segnala la presenza diffusa e significativa di elateridi.

- La presenza di *Popillia japonica* è per ora contingentata al Novarese.

Conclusioni

Mais	2020	2021
Piralide		
Diabrotica		
Elateridi		

Annata senza problemi

Annata normale di media intensità

Annata problematica

Conclusioni annate

MAIS DA GRANELLA	2020	2021
Commento quantitativo sulla resa	Buona/Molto buona	Media (densità p/m^2 non ottimali*) (molto marcata la variabilità spaziale**)
Sanità	Buona	Buona

*: causate dai danni della gelata e dall'attività trofica degli elateridi
**: annata molto siccitosa per il Torinese