



Incontro di aggiornamento sulle attività di sorveglianza fitosanitaria

Martedì 4 Dicembre 2018

MILANO - Sala Convegni Palazzo Sistema

Via Taramelli, 26

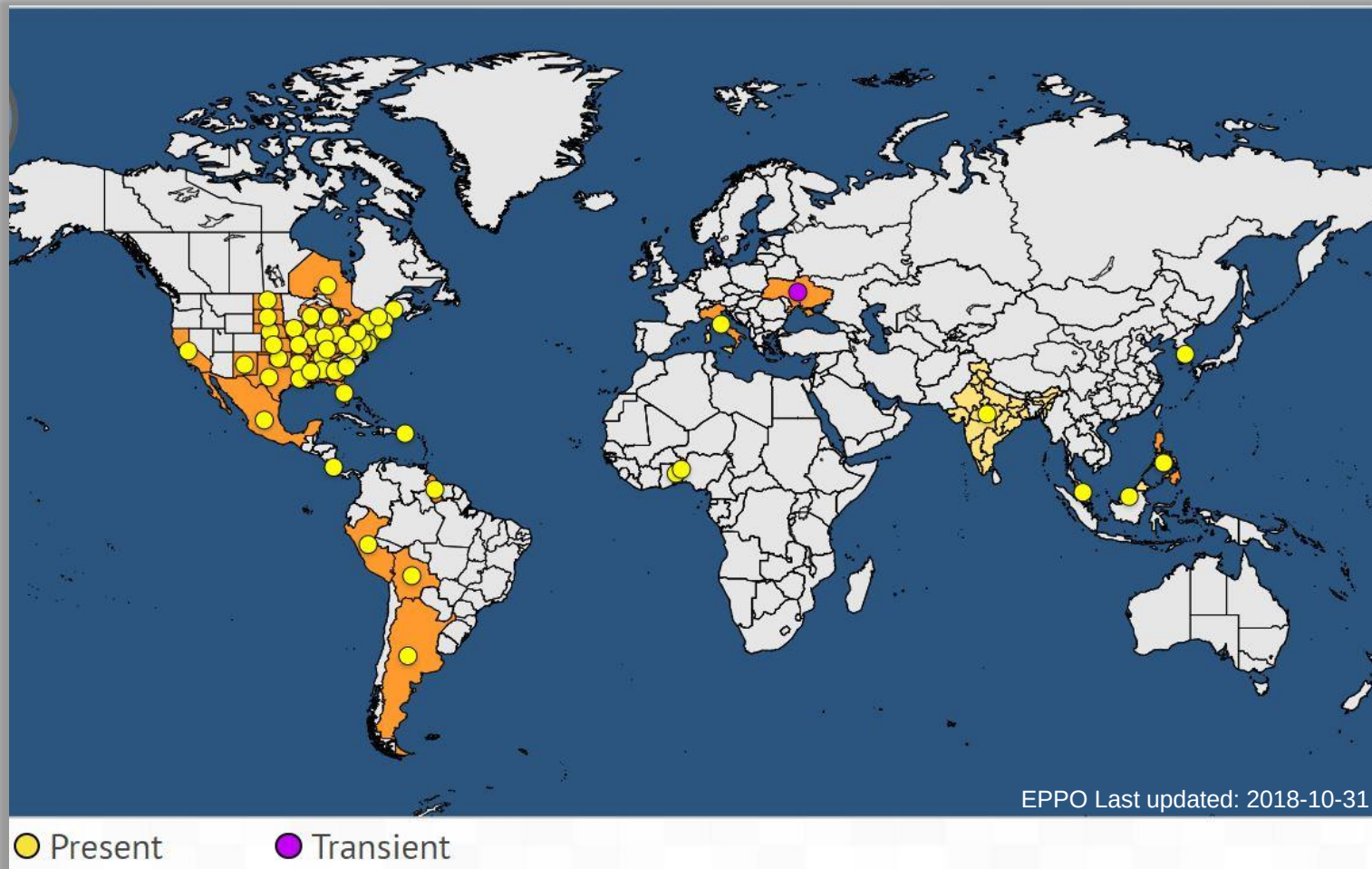
Erwinia stewartii:

la situazione nazionale e le attività di sorveglianza in Lombardia.

Francesca Gaffuri, Laboratorio del Servizio fitosanitario
Fondazione Minoprio

Chiara Patti, Servizio fitosanitario ERSAF

Pantoea stewartii: Dove



America
(USA, Sud America)

America centrale (Messico), Canada, Africa (Togo, Benin), Europa (Italia),
Asia (India, Malesia, Filippine, Corea del Sud),

Europa
(Ucraina)



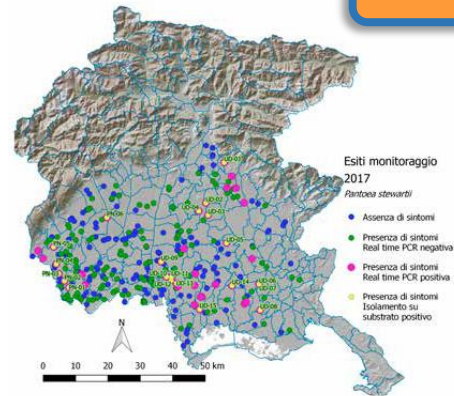
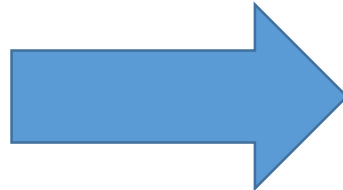
Regione
Lombardia

Servizio Fitosanitario

Pantoea stewartii:Dove



2015

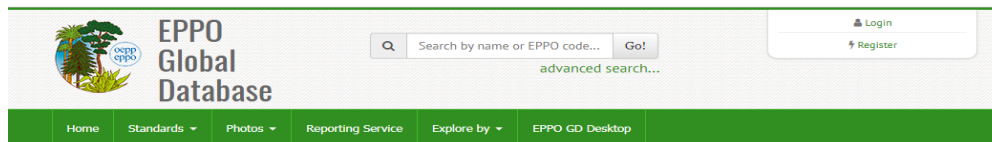


2017



Tabella 23 - Riepilogo analisi *P. stewartii* ssp. *stewartii* su piante di mais da seme.

Provincia	Campioni sintomatici	Campioni parentali asintomatici	Positivi	Totale
Verona	0	1	0	1
Venezia	2	0	2	2
Vicenza	5	3	1	8
Totale	7	4	3	11



EPPO Reporting Service no. 10 - 2018 Num. article: 2018/203

Update on the situation of *Pantoea stewartii* in Italy

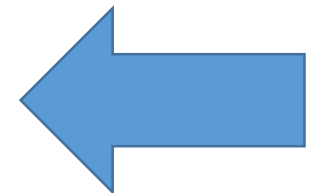
The NPPO of Italy recently informed the EPPO Secretariat of the detection of *Pantoea stewartii* (EPPO A2 List) on maize (*Zea mays*) crops in the regions of Emilia-Romagna and Lombardia. The NPPO recalled that the last records of the bacterium had been made in 2016 in Emilia-Romagna, and in 2017 in Friuli Venezia Giulia (EPPO RS 2018/038) and Veneto. In all cases, eradication measures were taken.

Emilia-Romagna: In May 2018, symptoms resembling those of *P. stewartii* were observed during official inspections in 2 farms in the province of Bologna in maize seed crops (hybrid maize). Affected plants showed long leaf chlorotic streaks with irregular margins and vascular browning. Symptomatic samples were collected, and molecular tests confirmed the presence of the bacterium. The origin of this outbreak is unknown, but it is suspected that imports of infected parental lines might be a source. The NPPO noted that it is now required that seed suppliers should test parental lines before sowing.

Lombardia: In July 2018, symptoms resembling those of *P. stewartii* were observed during official inspections in 2 farms in the province of Cremona in maize seed crops. Symptomatic samples were collected, and molecular tests confirmed the presence of the bacterium. The number of infected plants was very low, and no crop losses were observed. The maize harvest will be used for animal feed rather than seed production as had been initially planned.

The pest status of *Pantoea stewartii* in Italy is officially declared as: **Present**, in specific parts of the Member State, where host crop(s) are not grown, under eradication.

2018



Pantoea stewartii: Stewart bacterial wilt



Sintomi: infezioni precoci producono sulle foglie lesioni verde-giallo a margini irregolari lungo tutta la nervatura della foglia.

La malattia causa, rallentamenti nella crescita, appassimenti e a volte morte della pianta.

Le piante possono emettere prematuramente infiorescenze maschili e non vitali.

Dallo stocco, sezionato, si osservano necrosi e marcescenze con fuoriuscita di masse batteriche. Nel midollo si notano cavità dovute alla disgregazione dei tessuti infetti



Regione
Lombardia

Servizio Fitosanitario

Pantoea stewartii: Stewart bacterial wilt



Regione
Lombardia

Servizio Fitosanitario



Finalità

Definizione di un programma di contenimento della diffusione di *Pantoea stewartii ssp. Stewartii*.

Cosa si è fatto

- Monitoraggio cofinanziato dall'Unione Europea (Regolamento (UE) n. 652/2014 del Parlamento europeo e del Consiglio del 15 maggio 2014).
- Monitoraggio di 100 ha di coltivazioni di **mais da seme** ed eventuale campionamento di piante sintomatiche; campionamento ed analisi dei parentali.
- Discussione a approvazione di un protocollo d'analisi EPPO PM 7/60(2).
- Convolgimento delle aziende nelle attività di controllo.
- Corsi di formazione per i tecnici (CREA/Aziendali).





Proposta al CFN 2018: Decreto di lotta obbligatoria

Le Aziende....

Analisi ibridi parentali

Ispezioni di campo. (Epoca e modalità di controllo verranno riportate nel decreto)

Comunicazione al SFR la data di raccolta del seme in tempo utile per poter effettuare il campionamento /analisi

Segnalazione della presenza sospetta di *P.stewartii* al SFR.

Possibilità di parcellizzare i campi infetti per ridurre i danni derivanti dalla distruzione.



Regione
Lombardia

Servizio Fitosanitario



Proposta al CFN 2018

In caso di ritrovamento: da definire ...

Il numero di piante e/o l'area da estirpare;

La metodica di campionamento della semente e la dimensione del campione;

Prove di patogenicità (chi/come dovranno essere fatte);

Le misure ufficiali da adottare in caso di positività.



Regione
Lombardia

Servizio Fitosanitario



2017
Friuli Venezia Giulia
Emilia Romagna
Mais da seme
zootecnico



Pantoea stewartii: Monitoraggio

EPPO Code: ERWIST

Scheda Tecnica FITOPATOLOGIA

S.T.P. n. 02 rev 01 20/07/ 2018

mipaf

Ministero delle
politiche agricole
alimentari e forestali

crea
Consiglio superiore
delle ricerche agrarie
e forestali

PROCEDURE DI INDAGINE PER:

1- Nome comune dell'organismo o malattia/ Common name of the pest

Avvizzimento batterico del mais / Stewart's wilt, bacterial wilt

2 - Nome scientifico /Scientific name

Pantoea stewartii subsp. *stewartii* (Smith, 1898) Mergaert et al. (1993).

Synonyms: *Erwinia stewartii* (Smith) Dye; *Xanthomonas stewartii* (Smith) Dowson.

3 - EPPO Code:

ERWIST

4 - Posizione tassonomica / Taxonomy

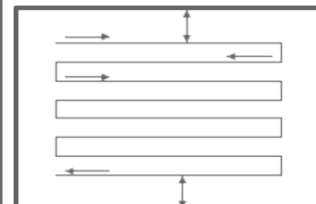
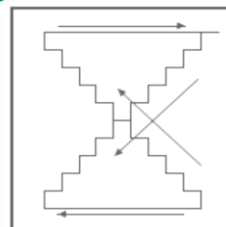
- Phylum: Proteobacteria
- Classe: Gammaproteobacteria
- Ordine: Enterobacteriales
- Famiglia: Enterobacteriaceae
- Genere: *Pantoea*
- Specie: *stewartii*

5 - Aspetti epidemiologici dell'organismo / Epidemiology of the pest

P. stewartii subsp. *stewartii* è un batterio gram-negativo, si diffonde sistemicamente nella pianta attraverso il sistema vascolare. Si può trovare su/in semi di mais; i semi infetti non presentano sintomi caratteristici.

La malattia causata da questo batterio può presentarsi nelle diverse fasi di crescita della pianta:
i) post emergenza; ii) fase di accrescimento della pianta; iii) fase tardiva con presenza della spiga.

1



*Chaetocnema
pulicaria*



*Agriotes
mancus*



*Diabrotica
virgifera*



Phyllophaga sp.



**Regione
Lombardia**

Servizio Fitosanitario

Pantoea stewartii: Lombardia



LEGENDA

- Monitoraggio campi di mais
- Monitoraggio campi di mais
- Monitoraggio vettori e campi di mais



Regione
Lombardia

Servizio Fitosanitario

Pantoea stewartii: Risultati del Monitoraggio 2018



259,56 ha
monitorati

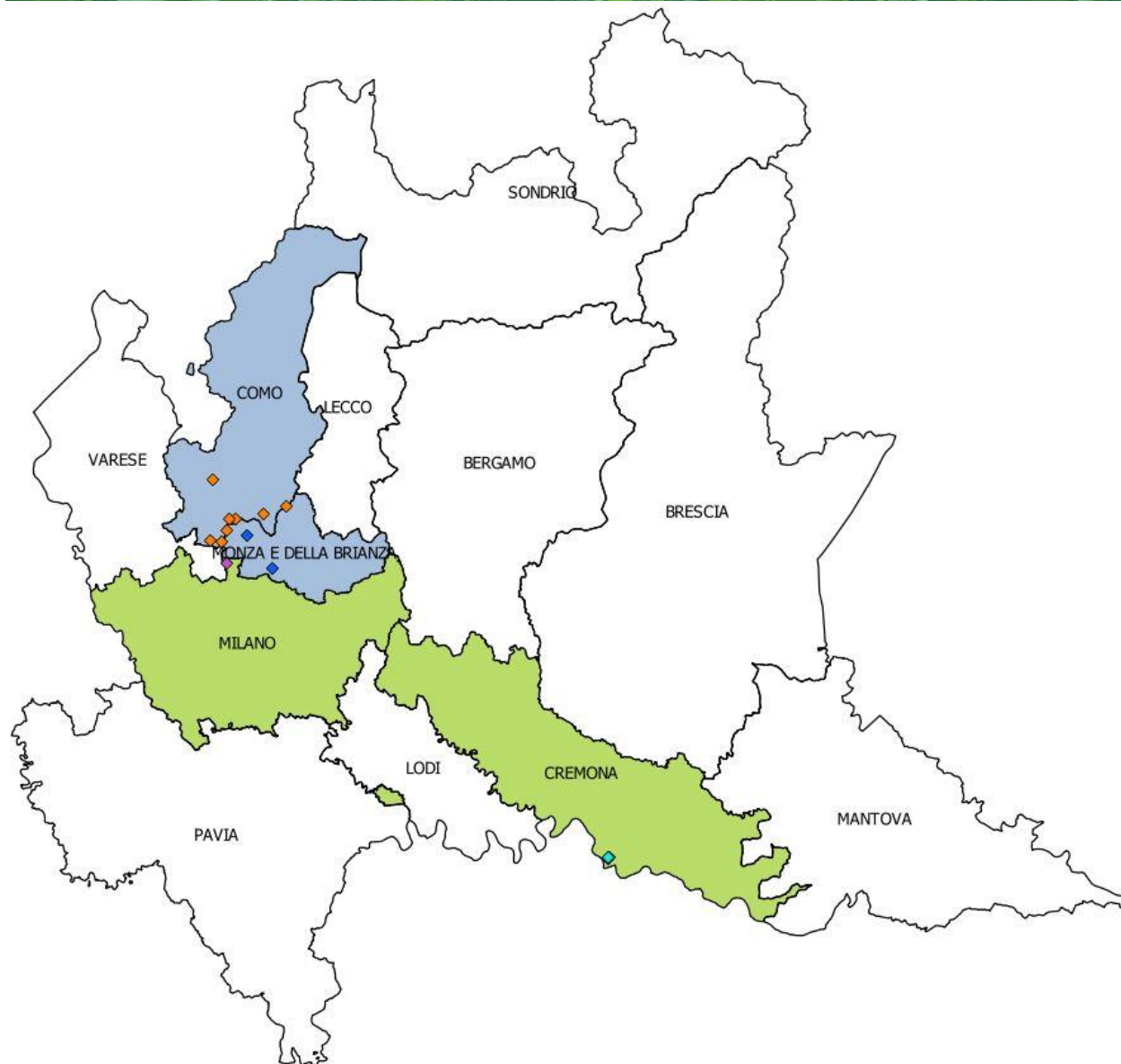
80
campioni di
mais
NEGATIVI



Regione
Lombardia

Servizio Fitosanitario

Pantoea stewartii: Risultati del Monitoraggio 2018



**12 siti
monitorati**

**42
campioni di
insetti..**



**Regione
Lombardia**

Servizio Fitosanitario

Pantoea stewartii: Risultati del Monitoraggio 2018

..sono stati identificati 36 esemplari di **coleotteri Alticini**:



Longitarsus succineus



Longitarsus pratensis



Phyllotreta vittula



Chaetocnema hortensis



Chaetocnema tibialis



Chaetocnema conducta



Chaetocnema picipes



Psylliodes sp.



Altica sp.



Luperomorpha xantodera

ICONOGRAPHIA COLEOPTERORUM POLONIAE
Copyright © by Lech Borowiec



..le analisi
batterologiche
sono in corso



Regione
Lombardia

Servizio Fitosanitario

Pantoea stewartii: Ritrovamento

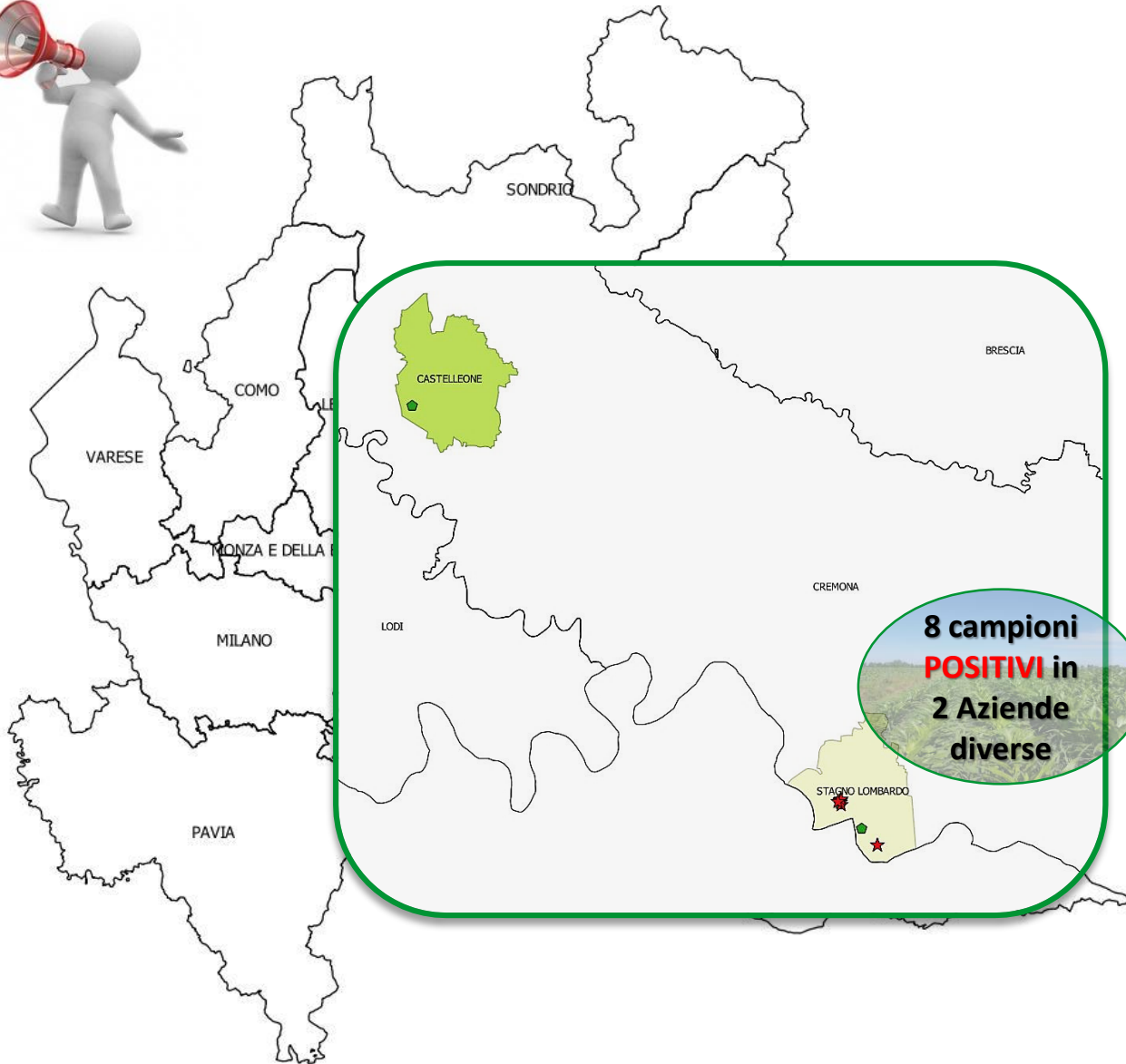


Foto AF Lorenzo Gatti



Foto AF Lorenzo Gatti



Regione
Lombardia

Servizio Fitosanitario

Pantoea stewartii: Ritrovamento

NOTIFICATION OF THE PRESENCE OF A HARMFUL ORGANISM TO THE COMMISSION AND TO OTHER MEMBER STATES		Outbreak No. 622
Member State: IT - ITALY	2.1 - Notification from: SERVIZIO FITOSANITARIO CENTRALE	2.2 - Official contact: CARLO FRANCESCO CESARONI cf.cesaroni@politicheagricole.it +39.0646656193
Initial Notification date: 2018-09-04	National reference number: IT/03/2018/4 Update No. & Date: 00/2018-09-04	
1 - General Information		
1.1.1 - Title: Finding (confirmed) of Pantoea stewartii in ITALIA (Stagno Lombardo)		
1.1.2 - Scientific name: Pantoea stewartii	1.1.3 - EPPO preferred name: Pantoea stewartii	
1.1.4 - EU category of harmful organism: ANNEX II A I	1.1.5 - EPPO category of harmful organism: EPPO A2	
1.2.1 - Short summary of the information submitted in points 3-7: In July 2018, during the official inspections in maize seed crops located in 2 farms in Cremona province, suspect symptoms of P. stewartii were observed. The plant samples collected showing long leaf chlorotic streaks with irregular margins and vascular browning and were analysed through direct isolation. The suspect isolates were confirmed through biomolecular essays. The harvest will be destined to animal feed.		
1.3 - Type of presence reported: Finding (confirmed)		
3 - Location of presence of harmful organism		
3.1 - Administrative region of the location of presence of harmful organism		
1 - NUTS I NUTS II NUTS III Town/municipality Other	NORD-OVEST (ITC) Lombardia (ITC4) Cremona (ITC4A) Stagno Lombardo	
The maize seed crops were grown in two corn farms sited in the municipality of Stagno Lombardo, Cremona Province		
3.2 - Further information about location: "Please refer to boxes 6.1.4 and 7.3.2 where available"		
4 - Reason for notification of the harmful organism and the pest status of the area and the Member State concerned		
4.1 - Reason for the notification ☒ Confirmed or suspected appearance of the harmful organism in part of the territory of the Member State concerned, in which its presence was previously unknown.		
4.2 - PEST STATUS of the AREA where the harmful organism has been found to be present, AFTER the OFFICIAL CONFIRMATION. ☒ Present: ☐ under eradication		
4.3 - PEST STATUS in the MEMBER STATE concerned BEFORE the OFFICIAL CONFIRMATION of the presence, or suspected presence, of the harmful organism. ☒ Present: ☐ under eradication ☐ in specific parts of the Member State, where host crop(s) are grown		
4.4 - PEST STATUS in the MEMBER STATE concerned AFTER the OFFICIAL CONFIRMATION of the presence of the harmful organism. ☒ Present: ☐ in specific parts of the Member State, where host crop(s) are grown ☐ under eradication		



Regione
Lombardia

Servizio Fitosanitario

Pantoea stewartii: Work in Progress



...Grazie per l'attenzione!



Regione
Lombardia

Servizio Fitosanitario