Sistemi di Gestione della difesa dalle fusariosi della spiga del frumento e Controllo delle contaminazioni da DON

Riferimenti
Tipo di progetto
Gruppo Operativo

Acronimo
SiGeCo DON

Tematica
Difesa da malattie e infestazioni

Focus Area
3a) Migliore integrazione dei produttori primari nella filiera agroalimentare attraverso i regimi di qualità, mercati locali e filiere corte

Informazioni
Periodo
2018 - 2023

Durata
60 mesi

Partner (n.)
7

Regione
Veneto

Comparto
Cerealicoltura

Localizzazione
ITH35 - Venezia
ITH36 - Padova
ITH37 - Rovigo

Costo totale
€1.476.673,76

Fonte di finanziamento principale
Programma di sviluppo rurale

Programma di sviluppo rurale
2014IT06RDRP014: Italy - Rural Development Programme (Regional) - Veneto

Parole chiave
Clima e cambiamenti climatici
Controllo delle infestanti e delle malattie
Gestione del paesaggio e del territorio
Pratiche agricole
Qualità, trasformazione e nutrizione

Obiettivi
Definire sistemi di gestione e controllo della micotossina deossinivalenolo (DON) nel frumento; fornire un quadro complessivo della contaminazione della micotossina DON raccogliendo le informazioni provenienti dal territorio, comparando le diverse dinamiche fattoriali (ambiente, pianta e patogeno); creare una rete di cooperazione tra diversi operatori della filiera, i quali possono sinergicamente implementare le migliori tecniche di gestione e controllo, e accrescere attraverso il progetto le competenze necessarie per migliorare il problema DON; la diffusione di conoscenze specifiche come allerte, materiale informativo e divulgativo promuoverà anche la sua problematica sanitaria

Risultati
Bisognerà svilupparne ulteriormente gli aspetti relativi all'acquisizione dei parametri registrati e di interpretazione ed elaborazione delle immagini. Concludendo la problematica delle Fusariosi della spiga, per la sua complessità, non può essere gestita senza l'intervento in campo di operatori competenti.
Pertanto vi è la necessità di una formazione specifica, sia dei tecnici sia dei produttori, non solo per l'uso corretto delle moderne tecnologie ma anche per l'introduzione di sistemi di lotta non convenzionali e poco conosciuti (es.LOTTA BIO).
Le possibilità di controllo della FHB e del DON con prodotti non di sintesi, deve essere approfondita sperimentando più possibilità ed allargata anche alle sostanze diverse dai microrganismi (es. corroboranti, biostimolanti ecc.).
La presenza di suscettibilità diverse tra cultivar, sia di teneri sia di duri, sottolinea l'opportunità e l'importanza del miglioramento genetico e della

Risorse genetiche
Sistemi di produzione agricola

Sito web
http://sigecodon.it

Stato del progetto
completato

realizzazione di campi prove varietali.
Andrebbero saggiati protocolli di lotta integrata tra mezzi di lotta diversi.
Pertanto, la sperimentazione, con opportune modifiche per ovviare ai problemi riscontrati, andrebbe continuata per sedimentare e confermare i risultati ottenuti e per allargare le conoscenze nell'ambito delle possibilità di controllo della FHB e contaminazione da DON.

Attività
Il progetto dimostrativo di 5 anni, prevede di confrontare e analizzare quali sono i sistemi più efficienti di monitoraggio, controllo e gestione delle fusariosi e della micotossina DON. Le attività sono: 1) installazione di 15 capannine agro-metereologiche con monitoraggio in campo, utilizzo di due sofisticati software previsionali (Pessl e Horta) e rilievi fotografici con Drone; 2) Due campi dimostrativi: nei primi due anni con prove varietali e dal terzo anno fino al quinto con prove di efficacia prodotti fitosanitari e biologici; 3) Confronto tra diversi sistemi di pulitura post-raccolta installati dai Partner del progetto, al fine di verificare la loro efficacia nell'abbattimento del DON

Contesto
Recentemente si è assistito ad un significativo incremento di micotossine nella cerealicoltura causando contaminazioni dell'intera filiera agroalimentare. Il Fusarium e la tossina DON sono determinati da fattori climatici ed agro-ambientali, in particolar modo dalla temperatura, dall'umidità e dalle precipitazioni. Pertanto risulta che l'andamento climatico dell'annata, l'ambiente, le tecniche colturali, la precessione colturale e le condizioni di stoccaggio siano determinanti. Dal DON derivano problemi sanitari che limitano la commercializzazione. I sistemi di prevenzione sono tuttora gli unici sistemi efficaci ma devono essere attuati dall'intera filiera. Il prodotto contaminato si trova non solo deprezzato ma anche rigettato qualora superi i livelli previsti dal legislatore. Questa situazione limita la commerciabilità del frumento daneggiando la redditività dell'azienda produttrice.

Partenariato

Ruolo	Azienda	Address	Telefono	E-mail
Capofila	Consorzio Maiscoltori Cerealicoltori Polesani	Via XXV Aprile 45 Villadose 45010 - Italy 45010 Villadose RO Italia	0425405290	consorziomcp@libero.it

Ruolo	Azienda	Address	Telefono	E-mail
Partner	A.I.R.E.S - Associazione Italiana Raccoglitori, Essicatori e Stoccatori di cereali e semi oleosi	Via S. Venier 55 31100 Treviso TV Italia	335 1203951	info@aires.info
Partner	Miotto Rag. Luisa	Via G. Pascoli 5 35040 Vescovana PD Italia	0425 920286	miotto@miottocereali.it
Partner	Zampini Annalisa	Via G. Marconi 743 45034 Canaro RO Italia	0425 440100	zampinicereali@alice.it
Partner	Cortilla Cereali di Marcello Carletto & C. s.n.c.	Via Trieste 2933 45024 Fiesso Umbertiano RO Italia	0425 754584	cortillacereali@hotmail.com
Partner	Istituto Regionale per l'Educazione e gli Studi Cooperativi (IRECOOP Veneto)	Via Giovanni Savelli, 128 35129 Padova PD Italia	049 8076143	info@irecoop.veneto.it
Partner	Istituto Tecnico Agrario "O. Munerati"	Via Cappello 10 45010 Sant'Apollinare RO Italia	0425 492404	rois012001@istruzione.it

Innovazioni

Descrizione
Risultati attesi: 1) Individuazione delle tecniche colturali e delle varietà di grano più resistenti al Fusarium and DON al fine di indirizzare al meglio i produttori agricoli; 2) Identificazione della migliore tecnologia per l'individuazione in campo della patologia (fusariosi della spiga); 3) Implementazione di sistema di informazione con allerta per indicare agli agricoltori il preciso momento di intervento, limitando così l'utilizzo di prodotti fitosanitari; 4) Individuazione delle migliori tecniche di separazione dei grani contaminati in fase di lavorazione pre-stoccaggio; Tutte le attività in progetto ed i risultati attesi sono rivolti a garantire prodotti più salubri per una maggiore sicurezza alimentare.

Risultati
Il progetto si è posto l'obiettivo di confrontare e analizzare quali sono i sistemi più efficienti di monitoraggio, controllo e gestione delle fusariosi e della sua micotossina deossinivalenolo (DON).
Le attività in progetto sono state rivolte ad individuare metodi atti a garantire colture più sane, minor impatto ambientale dei trattamenti e prodotti più salubri per una maggiore sicurezza alimentare.
Sono state installate 15 capannine agro-metereologiche per il monitoraggio in campo nelle Provincie di

Rovigo, Padova. Le stazioni trasmettono in tempo reale i dati di temperatura e umidità aria, pioggia, bagnatura fogliare, radiazione solare.
I dati raccolti dalle stazioni agro-meteo sono stati interpretati con l'utilizzo di due sofisticati software previsionali, FieldClimate®: D.S.S fornito da Pessl Instruments e Grano.net®: modello previsionale fornito da Hort@ (spin-off UNICATT - Piacenza).
Sono state svolte prove di durata quinquennale condotta presso l'Istituto Tecnico Agrario Statale di Sant'Apollinare (RO) e in località Vescovana (PD) dal secondo anno in.
Le prove sono state mirate all'esecuzione di:
- Confronti varietali
- Prove su efficacia di prodotti fitosanitari e difesa biologica
L'andamento climatico delle annualità esame delle prove non ha favorito uno sviluppo importante delle infezioni da Fusariosi, si è comunque constatato che esiste una maggior suscettibilità dei frumenti duri e un abbattimento dell'attacco dopo trattamento fungicida.

Link utili

Titolo/Descrizione	Url	Tipologia
Official Website of SiGeCo DON	http://sigecodon.it	Sito web
Schede riepilogative delle attività svolte e dei risultati	https://www.sigecodon.it/risultati-attivita-svolta-2018-2022-e-schede-fitopatol...	Materiali utili
Consorzio Maiscoltori Cerealicoltori Polesani Website	http://cmcp.it	Link ad altri siti che ospitano informazioni del progetto
IRECOOP Veneto	https://www.irecoop.veneto.it/18/06/sigecodon- misura-16-psr-veneto/	Link ad altri siti che ospitano informazioni del progetto
Youtube channel	https://www.youtube.com/channel/UCwdh0- wslFy7LofulyVw_3g	Materiali utili