

Comportamento epidemico di Plasmopara viticola e gestione delle strategie di intervento

Riferimenti

Acronimo

1374 PLASMO

Rilevatore

Tonesi Rossana

Regione

Lombardia

Scala territoriale

Regionale

Informazioni Strutturali

Leader

Università degli Studi di Milano - Dipartimento di

Produzione Vegetale

Periodo

01/10/2009 - 01/10/2011

Durata

24 mesi

Proroga

3mesi

Partner (n.)

6

Costo totale

€192.078,80

Contributo concesso

€ 97.512,33 (50,77 %)

Risorse proprie

€ 94.566,47 (49,23 %)

Stato del progetto

Concluso

Abstract

Il presente progetto si prefigge una migliore e più fine verifica della possibilità di stimare il rischio epidemico dovuto a Plasmopara viticola nei diversi comprensori viticoli lombardi. Nella precedente indagine sono stati raccolti dati accurati sull'evoluzione delle epidemie di peronospora in vigneti siti nelle zone lombarde a spiccata vocazionalità. Ciò ha permesso di valutare l'attendibilità di modelli epidemici sulla scorta di rilevamenti epidemiologici effettuati settimanalmente, nonché l'efficacia di strategie di intervento basate sulle indicazioni fornite dalla simulazione eseguita utilizzando dati climatici raccolti in loco. Sono stati quindi scelti vigneti siti nello stesso comprensorio ma caratterizzati da diversa giacitura e dalla presenza di cv e sistemi d'allevamento differenziati. In tali vigneti sono stati effettuati rilievi settimanali dell'incidenza della malattia e simulato l'andamento epidemico utilizzando opportuni algoritmi. Alla fine della stagione sono stati valutati gli effetti dei diversi fattori che si ritiene possano influire sulla evoluzione epidemica di P. viticola. Parallelamente all'acquisizione di dati epidemiologici, ci si è proposto di saggiare l'affidabilità del modello nelle diverse situazioni indagate anche in relazione alla strategia di intervento basata sulle indicazioni del modello stesso. Per raggiungere questo obiettivo è essenziale disporre di dati climatici affidabili, in alcuni comprensori disponibili grazie a reti meteorologiche efficienti che potranno quindi essere ulteriormente valorizzate. In ragione dell'estensione della sperimentazione di pieno campo si è reso necessario allestire ulteriori archivi storici concernenti i diversi areali interessati. Le informazioni relative sia ai rilievi settimanali opportunamente elaborati sia ai dati di simulazione verranno messi a disposizione dei tecnici presenti sul territorio e del Servizio Fitosanitario Regionale. Particolare attenzione è stata riservata alla fase di svernamento del patogeno: oospore svernate in condizioni di pieno campo sono state poste a germinare in condizioni controllate al fine di ricavare la dinamica di germinazione di P. viticola ottenendo una ulteriore caratterizzazione del livello di rischio presente in vigneto. Tali dati saranno utilizzati per la formulazione di un modello relativo alla dinamica di germinazione delle oospore di P. viticola,

Obiettivi

Obiettivo del progetto era quello di valutare l'attendibilità delle simulazioni del decorso epidemico della peronospora della vite forniti dal modello EPI in più areali viticoli in modo da disporre di uno strumento di valutazione del rischio in ambienti viticoli diversi e su vitigni differenti, basato sull'uso congiunto di un modello e di dati biologici quali la percentuale di germinazione delle oospore del patogeno e la reale consistenza della malattia in campo. In tal modo si risponde alle esigenze dei tecnici presenti sul territorio che intendono fornire ai viticoltori indicazioni affidabili sulla difesa antiperonosporica, fondate su conoscenze che permettano di effettuare solo i trattamenti realmente necessari per la protezione del vigneto.

Classificazione

Tipologia di ricerca

Ricerca applicata / orientata

Area disciplinare

6.4 Prodotti vegetali

Area problema

205 Controllo delle malattie e dei nematodi delle coltivazioni erbacee, dei pascoli e dei fruttiferi

Ambiti di studio

7.5.2. Lotta integrata

20.1.1. Metodi e strumenti della ricerca

Parole chiave

fitofarmaci/trattamenti fitosanitari

strategie di controllo fitosanitario

Ambito territoriale

Regionale

Destinatari dei risultati

Produttori agricoli

Associazioni di produttori, cooperative, consorzi, ecc.

Servizi di assistenza tecnica

Beneficiari indiretti dei risultati

Consumatori

Istituzioni pubbliche

Risultati Attesi

Produzione di linee guida utili ai tecnici e agli operatori coinvolti nei servizi di assistenza.

Natura dell'innovazione

Innovazione di processo

Caratteristiche dell'innovazione

Agronomiche

Tecnico-produttive

Forma di presentazione del prodotto

Protocolli e disciplinari

Pubblicazioni

Impatti dell'innovazione

Miglioramento qualitativo

Si

Lavoro

Diminuzione

Capitale
Diminuzione

Impatti ambientali e sociali dell'innovazione
Risparmio energetico
Salute consumatori
Sicurezza sul lavoro

Risultati Realizzati

La simulazione fornita dal modello EPI dell'andamento delle epidemie di peronospora ha trovato riscontro nella situazione realmente riscontrata nel corso di rilievi settimanali nella maggior parte dei vigneti sperimentali, soprattutto per quanto riguarda l'individuazione del periodo durante il quale si è verificato il massimo livello di rischio per la coltura. La verifica dell'affidabilità del modello è stata effettuata in stretta collaborazione con i tecnici delle zone viticole interessate che hanno garantito l'accesso ai dati meteorologici necessari per il calcolo del modello e partecipato ai rilievi. Alcune criticità del modello sono state evidenziate nelle zone collinari dell'Oltrepo Pavese e della Franciacorta. Le strategie di intervento nei confronti di P. viticola messe a punto sulla scorta delle indicazioni fornite da EPI sono state applicate in campo e poste a confronto con la strategia aziendale, solitamente coincidente con la lotta guidata. La strategia EPI ha consentito di ottenere livelli di protezione analoghi a quelli della lotta guidata, ma mediamente con un numero inferiore di interventi. L'utilizzo congiunto della simulazione e dei dati derivanti dai saggi di germinazione delle oospore è stato particolarmente utile nelle fasi iniziali dello sviluppo fenologico della vite che risultano sempre un momento critico per le decisioni relative al primo trattamento da effettuarsi in vigneto.

Natura dell'innovazione
Innovazione di processo

Caratteristiche dell'innovazione
Agronomiche
Tecnico-produttive

Forma di presentazione del prodotto
Protocolli e disciplinari
Pubblicazioni

IMPATTI DELL'INNOVAZIONE

Miglioramento qualitativo
Sì

Lavoro
Diminuzione

Capitale
Diminuzione

Impatti ambientali e sociali dell'innovazione
Risparmio energetico
Salute consumatori
Sicurezza sul lavoro

Partenariato

Ruolo

Leader

Name

Università degli Studi di Milano - Dipartimento di Produzione Vegetale

Action manager

Annamaria Vercesi

Details

Ruolo

Partner

Name

CNR - Istituto di Matematica Applicata e Tecnologie Informatiche

Action manager

Liliana Ironi

Details

Ruolo

Partner

Name

Centro Vitivinicolo Provinciale

Action manager

Marco- Tonni

Details

Ruolo

Partner

Name

Cooperativa Provinciale Viticoltori dell'Oltrepò pavese (CO.PRO.VI.)

Action manager

Angelo Colombo

Details

Ruolo

Partner

Name

Fondazione Fojanini di Studi superiori

Action manager

Graziano Murada

Details

Ruolo

Partner

Name

Cantina Colli Morenici Alto Mantovano

Action manager

Matteo Pinzetta

Details

