



FEASR

Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale: l'Europa investe nelle zone rurali



REGIONE DEL VENETO



**Programma di Sviluppo Rurale 2014-2020. DGR n. 1203 del 26/07/2016 e s.m.i.**

**Misura 16.1.1. Costituzione e Gestione dei Gruppi Operativi del PEI in materia di produttività e sostenibilità in agricoltura – Innovation Brokering**

**Titolo: Approcci innovativi per fronteggiare gli effetti del MdE nella vite e per salvaguardare la redditività del sistema vitivinicolo Veneto**

**Acronimo: INNESCA**

#### **Tipo Intervento e Descrizione operazione**

L'operazione vede la partecipazione dei seguenti Partner tecnico-scientifici, aziendali, divulgativi, costituiti in Associazione Temporanea di Scopo.

|  |   |
|--|---|
| <b>CAPOFILA</b>                            | <b>COLLIS VENETO WINE GROUP S.C.A.C - Monteforte D'Alpone (Verona)</b>  |
| <b>PARTNER SCIENTIFICO 1</b>               | <b>CREA- CENTRO DI RICERCA PER LA VITICOLTURA (CREA-VIT) – Conegliano (Treviso)</b>   |
| <b>PARTNER SCIENTIFICO 2</b>               | <b>CENTRO INTERDIPARTIMENTALE PER LA RICERCA IN VITICOLTURA ED ENOLOGIA (CIRVE) –UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA – Conegliano (Treviso)</b> |
| <b>PARTNER SCIENTIFICO 3</b>               | <b>DIPARTIMENTO DI BIOTECNOLOGIE –UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI VERONA – Verona</b>  |
| <b>PARTNER DIVULGATORE<br/>RISULTATI 4</b> | <b>UNIONE CONSORZI VINI VENETI DOC E DOCG (U.V.I.V.E) – Verona</b>  |
| <b>PARTNER AZIENDALE 5</b>                 | <b>AI RORE' F.LLI DE STEFANI SOCIETA' AGRICOLA S.S. - Refrontolo (Treviso)</b>  |
| <b>PARTNER AZIENDALE 6</b>                 | <b>AZIENDA AGRICOLA PEDERIVA DI MARTIGNAGO ANNALISA - Farra di Soligo (Treviso)</b>   |
| <b>PARTNER AZIENDALE 7</b>                 | <b>CANTINA DI CONEGLIANO E VITTORIO VENETO S.A.C - Vittorio Veneto (Treviso)</b>  |
| <b>PARTNER AZIENDALE 8</b>                 | <b>CANTINA VALPANTENA VERONA S.C.A – Quinto Veronese (Veronese)</b>   |
| <b>PARTNER AZIENDALE 9</b>                 | <b>CANTINA VALPOLICELLA NEGRAR S.C.A – Negrar (Verona)</b>  |
| <b>PARTNER AZIENDALE 10</b>                | <b>CASA VINICOLA ZONIN S.P.A – Gambellara (Vicenza)</b>   |
| <b>PARTNER AZIENDALE 11</b>                | <b>VITIVER, CONSORZIO PER LA VALORIZZAZIONE DEL PRODOTTI ORTOFLOROVIVAISTICI VERONESI – Verona</b>  |



FEASR

Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale: l'Europa investe nelle zone rurali



REGIONE DEL VENETO

**PARTNER AZIENDALE 12 7 NARDI SOCIETA' AGRICOLA - Farra di Soligo (Treviso)**

Il Progetto, multidisciplinare, è finalizzato ad individuare protocolli operativi tramite cui contrastare concretamente la diffusione del Mal dell'Esca (MdE) della vite, espressione con cui si ricomprendono tutte le principali malattie del legno di origine fungina (MdE in senso stretto, deperimenti da botryosphaeria ed eutipiosi). Infatti, il MdE incide negativamente sulla produttività e sulla redditività dell'impresa viticola e vinicola: i soggetti economici interessati, infatti, da anni denunciano perdite anche gravi (riduzioni di resa, deficit qualitativo, morte delle viti, ecc.) collegate alla diffusione della patologia e chiedono un interessamento sinergico delle varie competenze presenti in Regione per proporre soluzioni o almeno suggerimenti praticabili.

Il MdE era in passato (parzialmente) controllato con l'uso di prodotti chimici (arsenito) ora non più consentiti a causa della loro tossicità. Recentemente sono stati posti in commercio dei prodotti a base di microrganismi che fungono da agenti di biocontrollo (BCA). Il loro impiego è soprattutto mirato a limitare le possibili infezioni attraverso ad es. le ferite di potatura. Se ne consiglia l'impiego su piante non ancora (o poco) infette in quanto tali BCA sono sprovvisti di azione curativa (1). A partire dagli anni '90 le segnalazioni di malattie del legno, quali il MdE o il deperimento delle viti giovani, sono venute da varie parti del mondo (2). La messa al bando dell'arsenito in Francia è stata accompagnata da un rinfocolarsi delle manifestazioni di talune malattie del legno nei vigneti di quel Paese ed in molti altri (3). Le viti colpite possono manifestare i sintomi sia in forma cronica (i), con alterazioni del colore del fogliame (sintomo caratteristico è la tigratura) e con lesioni ed alterazioni del legno interno, oppure in forma acuta (ii) con improvvisi appassimenti ed avvizzimenti delle piante e presenza di carie legnose (4). La ricerca svolta su queste malattie ne ha preso in considerazione vari aspetti: agenti causali (isolamento ed identificazione, sia coi mezzi classici che con l'analisi del DNA) e loro patogenicità, diffusione in vigneto, suscettibilità varietale, meccanismi di infezione, ecc. (5, 6, 7). La bibliografia sull'argomento è molto vasta, anche perché tocca aspetti non limitati alla Patologia Vegetale ma estesi a varie branche dell'Agronomia e della Tecnica Colturale, con risultati diversi (8, 9). Pertanto non appare immediato trarre delle indicazioni univoche sui risultati sin qui raggiunti, a causa della estrema eterogeneità delle condizioni in cui si sono svolte le prove. Scarse sono le indicazioni pratiche per combattere la malattia, considerando anche l'assenza di fitofarmaci di sintesi disponibili al riguardo (10). L'attività di ricerca a livello mondiale ha avuto comunque un notevole incremento grazie anche all'attività svolta dal Consiglio Internazionale sulle Malattie del Legno (International Council on Grapevine Trunk Disease – ICGTD - <http://icgtd.ucr.edu/>). Tale organizzazione gestisce Convegni Internazionali e specifici incontri scientifici sul tema. Azioni mirate allo scambio di informazioni ed esperienza tra ricercatori sono state svolte da azioni COST: attualmente è in corso di svolgimento l'azione COST FA1303 (<http://managtd.eu/en/>) che si propone di coordinare alcune iniziative internazionali sul tema della gestione e controllo di tali malattie. Per quanto riguarda precedenti progetti di ricerca in ambito nazionale va ricordato il Progetto MesVit, Coordinato dall'Università degli Studi di Firenze, finanziato dalla Regione Toscana, che ha coinvolto numerose Università e Centri di Ricerca. Nel settore della divulgazione è invece attivo il Progetto Winetwork (<http://it.winetwork.eu/>) che oltre alle malattie di origine fungina riguarda anche i giallumi della vite. In alcune nazioni sono poi attivi alcuni progetti di ricerca, anche con finanziamento privato come nel caso della Francia, col progetto GTDfree ed altri (<https://www.maladie-du-bois-vigne.fr/Programmes-de-recherches/Les-projets-en-cours>).

Il vigneto veneto costituisce un'importante fetta della superficie viticola nazionale, con aumento di circa l'11% negli ultimi 7 anni (11). Considerando la particolare fase di ricostituzione del vigneto regionale con nuovi impianti è importante avviare studi per verificare l'eventuale comparsa dei sintomi e valutare le possibili forme di contenimento per ridurre i possibili futuri danni produttivi.

In particolare, il danno derivante dal MdE può avere importanti riflessi sul comparto viticolo- enologico, la cui competitività ne può risentire sia per l'aumento dei costi dovuti al tasso di sostituzione più veloce delle viti morte o non più produttive, sia per la diminuzione delle quantità, causata dai cali produttivi delle viti malate e dalla minore produzione delle barbatelle piantate in loro sostituzione. Anche la qualità delle uve e dei vini ne può risentire a causa della disetaneità pronunciata dei vigneti in cui, come si è detto, la percentuale di sostituzione delle viti eliminate a causa di questa malattia può essere sensibilmente maggiore dei tassi ritenuti normali. I dati economico-statistici riguardanti l'impatto della malattia sono attualmente scarsi ed imprecisi. Alcuni fattori generici tuttavia possono aiutare ad



FEASR

Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale: l'Europa investe nelle zone rurali



REGIONE DEL VENETO



indirizzarsi in tal senso sono i fattori cui essa è legata: nei vari areali la malattia si manifesta prevalentemente in piante di 8-10 anni e alcune varietà particolarmente sensibili, Cabernet Sauvignon, Sauvignon Bianco in primis ma anche Merlot, Riesling Renano e Pinot Bianco (12). In Francia i danni causati dalle malattie del legno sono stati stimati pari 5, 4 milioni di euro per anno nel dipartimento del Loir et Cher mentre in Borgogna essi ammonterebbero a 30 milioni di euro per anno. Circa il 13% dei vigneti francesi risulterebbe improduttivo a causa di tali malattie (13). Un'importante azienda vitivinicola veneta ha saputo frazionare i costi annualmente sostenuti per il ripristino dei danni da MdE: fatto 100 l'investimento, il 19% è legato al materiale biologico da sostituire, 15% dovuto all'attività di ri-allevamento, 21% legato alla manodopera necessaria e ben 46% alla mancata produzione (dovuta alle annate improduttive e alle tempistiche di allevamento del nuovo vigneto a produzione). Stime economiche dicono che in Italia tra il 1999 e il 2009 l'incidenza cumulata è quasi del 90% e la carenza di dati economici è compensata da una Francia che attualmente ha definito come 9 milioni di euro il danno annuo per malattie del vigneto, in maggioranza dipeso direttamente o indirettamente da un aumento di problematiche del MdE. La riduzione dell'incidenza del MdE, ottenuta attraverso una serie di azioni derivanti da un approccio multilaterale e multidisciplinare ed implementate in un protocollo di difesa integrato, sostenibile e condiviso, può presentarsi come un percorso che permette di migliorare sia gli aspetti economici, sia quelli qualitativi del prodotto della filiera viticolo-enologica, imputabili al MdE, consentendo di presentarsi sul mercato in condizioni di accresciuta competitività. Nel territorio regionale opera un variegato sistema di organizzazioni di produttori, cooperative, cantine sociali, enti di assistenza, organismi pubblici e privati, detentore di una notevole conoscenza ed esperienza sulle problematiche della materia. Il Progetto disegna un Partenariato che rappresenta proprio il sistema di eccellenze regionali citate e che ibrida competenze disciplinari differenti. Il capitale di conoscenze e buone prassi tesaurizzate può costituire una solida base di supporto per le attività di ricerca da svolgere, per la definizione ed implementazione delle quali esse verranno il più possibile coinvolte.

(1) Reggiori F. *et al.* (2014) Remedier® (*Trichoderma asperellum* e *Trichoderma gamsii*): nuova opportunità di contenimento del complesso del mal dell'esca della vite. Risultati di quattro anni di sperimentazione in Italia. Atti Giorn. Fitopatologiche, 2,363-372.

(2) Gramaje D., Armengol J. (2011) Fungal trunk pathogens in the grapevine propagation process: potential inoculum sources, detection, identification, and management strategies. Plant Disease, 9,1040-1055.

(3) Surico G. *et al.* (2006) La lotta contro il mal dell'esca: ancora buio ma con qualche promettente schiarita. Informatore Fitopatologico, 4, 18-25

(4) Mugnai L. *et al.* (1999) Esca (Black measles) and brown wood-streaking: two old and elusive diseases of grapevines. Plant Disease, 5, 404-418

(5) Larignon P., Dubos B. (1997) Fungi associated with esca disease in grapevine. Eur. J. Plant Pathology 103: 147-157, 1997.

(6) Ridgway H. J. *Et al.* (2002) Molecular evidence for the presence of *Phaeomoniella chlamydospora* in New Zealand nurseries, and its detection in rootstock mother vines using species-specific PCR. Austr. Plant Pathology, 31, 267-271.

(7) Fischer M. (2002) A new wood-decaying basidiomycete species associated with esca of grapevine:

*Fomitiporia mediterranea* (Hymenochaetales). Mycological Progress, 1(3), 315-324.

(8) Castaldi R. (2015) Potatura e mal dell'esca, esistono relazioni? L'Informatore Agrario, 43, 41-43.

(9) Dal F., *et al.* (2008) Relation entre qualite de la taille et deperissement des vignes. Exemple de l'esca. Progrès agricole et viticole, 22, 602-608.

(10) Michielon L. *et al.* (2007) Il mal dell'esca della vite. Safe Crop-Istituto Agrario di San Michele all'Adige (TN)

(11) Fonte: AVEPA <http://www.avepa.it/vitivinicolo> (consultato il 19-10-2016).

(12) Borgo *et al.* (2008) Fonte: <http://portale.provincia.vr.it/files/newweb/Area-servi/Servizio-A/Atti-e-pub/Pubblicazi1/Viticultur/SENSIBILIT--VARIETALE-AL-M-AL-DELL--ESCA-DELLA-VITE-NEL-VENETO.pdf>

## Finalità

- ✓ Promuovere la redditività, la produttività, la competitività, nel settore agricolo, lavorando per sistemi di produzione agro ecologici e operando in armonia con le risorse naturali essenziali da cui dipendono l'agricoltura
- ✓ Contribuire all'approvvigionamento regolare e sostenibile di prodotti alimentari.
- ✓ Migliorare i metodi di tutela dell'ambiente e adattamento ad essi.



FEASR

Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale: l'Europa investe nelle zone rurali



REGIONE DEL VENETO



- ✓ Gettare ponti tra la ricerca e le tecnologie di punta, da un lato, e gli agricoltori, le comunità rurali, le imprese, i servizi di consulenza, dall'altro.

### Articolazione dell'azione:

L'azione si articola come segue:

- 1) Coordinamento dei soggetti proponenti l'iniziativa e creazione di un'ATS fra partner;
- 2) Analisi delle criticità aziendali e stime dei danni economici in senso stretto che si accompagnano alla diffusione del MdE nei diversi areali del Veneto;
- 3) Individuazione degli ambiti in cui ricerca scientifica e sperimentazione hanno messo a disposizione ipotesi di controllo del MdE non ancora applicati a livello aziendale, considerandone le possibilità di implementazione nei protocolli di coltivazione della vite, in relazione anche alle loro specificità (vitigni, terroir, agrotecnica, tipologia di prodotto...);
- 4) Individuazione degli aspetti non ancora sufficientemente indagati ma di cui c'è la necessità di approfondire le conoscenze al fine di migliorare l'efficienza dei possibili interventi di controllo del MdE;
- 5) Attivazione degli accordi di partenariato delineati nella fase preliminare e delle collaborazioni utili ad organizzare una rete funzionale al trasferimento delle conoscenze di cui al punto 2 e per lo sviluppo delle indagini al punto 4;
- 6) Produrre un progetto in cui sviluppare un approccio multi-task alla gestione del MdE, basato sull'implementazione nelle tecniche di conduzione dei vigneti di nuovi approcci derivanti da applicazioni delle innovazioni già presenti (punto 3) e sugli aspetti approfonditi attraverso specifiche indagini da svolgersi nel corso del progetto stesso (punto 4).

### Risultati ottenuti: in progress

I primi output parziali di progetto sono i seguenti:

- Produzione di una prima bozza di questionario per la raccolta dati circa la diffusione e le caratteristiche del M.d.E
- Presentazione della bozza alle aziende partner per correzioni ed integrazioni
- Ricognizione conoscenze (letteratura) in tema di M.d.E - in corso -
- Raccolta informazioni su protocolli sperimentali innovativi - in corso

**Importo finanziario: € 49.877,29**