

Progetto di ricerca su *Philaenus spumarius*, il vettore europeo di *Xylella fastidiosa*

Il periodo di campionamento sul terreno inizierà a marzo e si concluderà a giugno.

La frequenza di nuove introduzioni di organismi esotici, o neobiota, nel nostro paese è fortemente aumentato negli ultimi decenni. Tra gli organismi che rappresentano una potenziale minaccia per le nostre colture vi è *Xylella fastidiosa* Wells, un batterio fitopatogeno tra i più pericolosi al mondo. Questo si propaga da pianta a pianta tramite la cicalina indigena *Philaenus spumarius* L., identificata come il suo principale vettore in Europa. Se *Xylella* non è ancora stata ritrovata in natura in Svizzera, *P. spumarius* è comune sul nostro territorio e, per poter definire i rischi futuri di una propagazione del batterio, bisogna conoscerne meglio gli aspetti ecologici. A questo scopo, Agroscope ha avviato un progetto specifico.

Il batterio

Xylella fastidiosa Wells (Xf) è un batterio fitopatogeno con sei sottospecie riconosciute che possono infettare più di 360 specie vegetali e causare malattie economicamente importanti su colture agricole, piante ornamentali, alberi forestali, oltre che su specie erbacee e arbustive selvatiche. Di rilievo per il territorio svizzero sono la malattia di Pierce della vite, il mal del pennacchio del pesco che può colpire il pesco, l'albicocco e il mandorlo, la clorosi variegata degli agrumi ed il complesso del disseccamento rapido dell'olivo.

Quando la pianta viene infettata, la presenza del batterio porta alla formazione di un biofilm nei vasi dello xilema che può ostruire il flusso della linfa grezza dalle radici alle foglie e così causare il disseccamento dei tessuti vegetali interessati ed eventualmente la morte della pianta. I sintomi variano a seconda della sottospecie del batterio e della pianta ospite, ma in generale si manifestano sotto forma di

disseccamenti e bruciature fogliari (clorosi) molto simili a quelli causati dallo stress idrico.

In Europa il pericoloso batterio ha fatto la sua comparsa per la prima volta nel 2013 in Puglia (Italia) su alberi di olivo. In seguito sono state segnalate infezioni su differenti specie vegetali in Corsica, nelle Baleari, sull'isola di Porto e nel territorio continentale di Francia, Spagna e Portogallo. In altri paesi europei e in Svizzera sono stati accertati casi isolati di piante infette importate dall'estero, che sono state intercettate e distrutte prima che il batterio potesse diffondersi. In Svizzera, Xf è un organismo di quarantena prioritario (secondo l'allegato 1 dell'ordinanza del DEFR e del DATEC concernente l'ordinanza sulla salute dei vegetali), pertanto qualsiasi sintomo sospetto deve essere notificato rapidamente al Servizio fitosanitario cantonale. Per l'immissione sul mercato svizzero e UE delle piante ospiti di Xf, vige inoltre l'obbligo del passaporto fitosanitario al fine di garantirne la tracciabilità.

Il vettore

Philaenus spumarius L., il cui nome comune di sputacchina evoca l'involucro protettivo di schiuma bianca (simile ad uno sputo) in cui si proteggono le larve, si nutre della linfa che scorre nei tessuti xilematici delle piante e così facendo può trasmettere il batterio da una pianta infetta ad una pianta sana. Le larve si nutrono di preferenza sulle parti tenere di piante erbacee, mentre gli adulti si nutrono piuttosto su specie legnose. *P. spumarius* è altamente polifago e la sua preferenza per una specie vegetale o un'altra dipende dalla vegetazione che cresce nella zona in cui si trova. Non avendo mai rappresentato una minaccia per l'agricoltura prima dell'avvento di Xf, gli studi su questo insetto si sono prin-



Protezione di schiuma delle larve di sputacchina.



Larva di *Philaenus spumarius* (scala di riferimento in mm).



Adulto di *Philaenus spumarius* (scala di riferimento in mm).

principalmente focalizzati sulla tassonomia (classificazione sistematica) e il polimorfismo (adulti di diverse colorazioni) e solo raramente sulla biologia ed ecologia. In considerazione del suo ruolo principale nella trasmissione del batterio Xf, queste informazioni diventano oggi però di fondamentale importanza.

Un progetto di ricerca in Ticino

Con un approccio proattivo e al fine di colmare questa lacuna per il territorio svizzero, Agroscope si propone di studiare la fenologia e l'ecologia di *P. spumarius* iniziando con un progetto in Ticino. Lo studio della sua fenologia permetterà d'identificare i periodi dei vari stadi di sviluppo della sputacchina nel nostro clima e le specie di piante ospite. L'ecologia sarà studiata attraverso il territorio ticinese secondo un piano di campionamento che considera diverse combinazioni di fattori ambientali (climatici, geologici e topografici) e tipi di habitat (vigneti, oliveti, prati, pascoli, ecc.). In campo saranno raccolte informazioni sulla densità e sulle piante ospiti delle sputacchine nei diversi habitat. Queste informazioni permetteranno di creare un modello statistico e una mappa della distribuzione potenziale di *P. spumarius* nel paesaggio agricolo ticinese, che potrà poi essere tradotta in una mappa di rischio per Xf.

I dati raccolti sull'ecologia e la fenologia della sputacchina saranno inoltre essenziali al fine di suggerire misure gestionali mirate per il controllo di *P. spumarius* e sulla loro tempistica.

Agroscope Cadenazzo desidera cogliere quest'occasione per ringraziarvi fin d'ora per la vostra gentile collaborazione nel permettere l'accesso alle vostre parcelle per il



Rilevamento su campo.

campionamento che si terrà nel periodo marzo-giugno. I rilevamenti saranno eseguiti arrecando il minor disturbo possibile e comporteranno semplicemente la selezione di una superficie circolare di 10 m² rappresentativa della parcella dove si procederà alla descrizione della vegetazione ed alla raccolta delle sputacchine presenti.

Per informazioni o segnalazioni

Per info sul progetto: Ramona Maggini, Agroscope (ramona.maggini@agroscope.admin.ch; 058 / 463 06 95)

Per segnalazioni di piante con sintomi riconducibili a *Xylella fastidiosa* o per informazioni sulle malattie: Cristina Marazzi, Servizio fitosanitario cantonale (servizio.fitosanitario@ti.ch; 091 / 814 35 85).

Per domande su *Xylella fastidiosa* in relazione agli oliveti: Claudio Premoli, presidente dell'Associazione degli Amici dell'Olivo (amicidellolivo@gmail.com). Per approfondimenti su *Xylella fastidiosa* trovate inoltre delle schede tecniche sui siti di Agroscope e del Servizio fitosanitario cantonale.

