



PIANO PER IL CONTRASTO ALLA DIFFUSIONE DI INSETTI ALLOCTONI DANNOSI ALLA  
FRUTTICOLTURA  
( 2020-22)

**Studio di fattibilità per la realizzazione e gestione di un fondo mutualistico per la copertura del rischio  
collegato alle infestazioni parassitarie (Azione n. 5)**

**Regione del Veneto in collaborazione con l'Università di Padova Centro Interuniversitario di  
Contabilità e Gestione Agraria, Forestale ed Ambientale (CONTAGRAF)**

**Introduzione**

La cimice asiatica (*Halyomorpha halys*) è una cimice originaria dell'Asia orientale, che si è diffusa recentemente in Europa. Segnalata per la prima volta in Italia nel 2012 e dal 2015 osservata anche in Veneto. In Veneto le prime infestazioni da cimice asiatica sono state osservate nel 2016 su colture frutticole e seminativi quali mais e soia, soprattutto in alcune aree delle province di Padova e Treviso, ma senza evidenziare generalizzati effetti negativi rispetto alla qualità e quantità delle produzioni; nel corso del 2017-2018 e ancora di più nel 2019 sono stati registrati danni alle colture in tutte le zone pianeggianti del territorio regionale, seppur con diversa intensità. Il comparto che ne ha risentito maggiormente a livello regionale è la frutticoltura, che sta sperimentando, in modo particolare a partire dalla campagna 2019/2020, un pesante danno alla produzione derivante dalla massiccia diffusione della Cimice Asiatica. Il Centro Servizi Ortofrutticoli - CSO stima per la stessa campagna un danno economico complessivo per il nord Italia (danno sulla produzione e post raccolta) che sfiora i 600 milioni di euro. Per il Veneto si stima una perdita nella filiera frutticola di circa 107 milioni di euro.

Allo stato attuale non è nella disponibilità dei frutticoltori una tecnica efficace per gestire il patogeno che rischia di compromettere gravemente la produzione anche nella campagna 2020/2021. Sebbene il rischio di danni cimice asiatica rappresenti oggi una avversità assicurabile anche con polizze agevolate, così come previsto dal Piano di Gestione del Rischio Nazionale, non esiste sul mercato l'offerta di alcun prodotto assicurativo che permetta agli agricoltori per fronteggiare e/o di mitigare questo rischio. In questo scenario le imprese agricole regionali si trovano esposte ad una avversità in grado di mettere seriamente in discussione la sostenibilità economica nel medio termine delle imprese, con la possibilità che il sistema frutticolo regionale venga profondamente ridimensionato al ribasso nel corso dei prossimi anni.

Nell'ambito della programmazione comunitaria, nell'ambito delle politiche dello sviluppo rurale 2014-2020 sono state introdotte nuove agevolazioni che offrono nuove opportunità di sviluppare strumenti per la gestione del rischio in agricoltura. Il regolamento UE n. 1305/2013 prevede all'articolo 36, fra gli altri, contributi finanziari versati ai fondi di mutualizzazione per il pagamento di compensazioni finanziarie agli agricoltori in caso di perdite economiche causate, fra le altre, da infestazioni parassitarie. Lo strumento si differenzia dagli strumenti assicurativi in quanto il rischio viene gestito mediante un approccio di condivisione degli agricoltori anziché una strategia di trasferimento a soggetti terzi, come nel caso degli strumenti assicurativi. Gli strumenti mutualistici incorporano nella loro natura vantaggi che permettono di affrontare rischi per i quali esiste una incertezza nel loro livello, distribuzione e dinamica. Il rischio di danni da cimice asiatica rientra in questa tipologia in quanto l'evoluzione futura della popolazione e dei conseguenti danni, così pure l'efficacia delle misure di contenimento e contrasto sono caratterizzate da elementi di incertezza.

In attesa che gli sforzi della ricerca permettano di individuare soluzioni in grado di controllare questa infestazione parassitaria, si rende necessaria la progettazione di strumenti mutualistici in grado di traghettare le imprese esposte alle infestazioni parassitarie dalla fase di crisi a quella di gestione dell'avversità. La progettazione di uno strumento mutualistico sostenibile ed in grado di agire efficacemente per la difesa del reddito delle imprese frutticole contro il rischio collegato alle infestazioni di cimice asiatica trova



l'opportunità nella realizzazione di un fondo di mutualizzazione che risulti appetibile per le imprese, con adeguata efficacia nella riduzione del rischio e dotato di sostenibilità economica nel lungo periodo.

L'appetibilità degli strumenti innovativi per la gestione del rischio dipende dal loro costo (contributo richiesto all'agricoltore) e dalla capacità di indennizzare adeguatamente i danni subiti.

In merito al costo a carico dell'agricoltore dello strumento mutualistico, l'agevolazione introdotta dal reg. 1305/2013 e prevista dalla misura nazionale di gestione del rischio, sottomisura 17.2 del Piano di Sviluppo Rurale Nazionale, permette di ottenere una contribuzione pubblica fino al 70% della quota di adesione a fondi di mutualizzazione, riducendo considerevolmente il costo di adesione degli agricoltori alla copertura mutualistica. In merito alla valutazione di efficacia nella compensazione dei danni da parte del fondo di mutualizzazione, è necessario che lo stesso si doti di strumenti di monitoraggio del danno, anche in collegamento con buone pratiche di coltivazione e difesa, in modo da poter definire il contributo dei soci al fondo e programmare e comunicare la propria capacità di erogazione delle compensazioni, correntemente con i processi di riconoscimento stabiliti con il DM n. 10158 del 05/05/2016, D.M n. 1104 del 31-01-2019 e DM n. 1411 del 07/02/2019, in tema di riconoscimento e revoca dei soggetti gestori, e il DM n. 29010 del 19/07/2019 in merito alla ragionevolezza della quota di adesione alla copertura mutualistica versata dagli associati.

## **Progetto**

### ***Obiettivi dell'attività di ricerca***

La ricerca fitosanitaria sta orientando i propri sforzi verso il controllo della cimice asiatica mediante l'introduzione di azioni di difesa integrata che danno sempre maggiore agli strumenti di lotta biologica mediante l'introduzione di antagonisti naturali alloctoni da integrare alla difesa con prodotti fitosanitari. Tale strategia si ritiene possa essere efficace nel medio-lungo termine portando la presenza della cimice asiatica ad una condizione di convivenza accettabile.

Dal punto di vista della sostenibilità economica delle imprese frutticole, i danni alla produzione appaiono, con riferimento all'annata 2019, di un livello tale da poter compromettere la sostenibilità economica a breve termine delle imprese, al punto che le soluzioni di difesa integrata potrebbero divenire efficaci in un momento in cui il settore agricolo regionale ha già perso una parte sostanziale del proprio patrimonio frutticolo.

A fianco alle azioni di ricerca di soluzioni per la gestione del fitofago, il progetto si propone di essere di supporto all'implementazione di strumenti mutualistici agevolati in grado di essere efficaci sia nel breve che nel medio-lungo periodo agendo in due momenti:

- nel breve periodo: favorendo la sostenibilità economica delle imprese frutticole che soffrono danni da cimice asiatica riducendo e allontanando il pericolo di interruzione dell'attività produttiva (espianto dei frutteti);
- nel medio-lungo periodo: coprendo, in un contesto di convivenza della produzione frutticola con il fitofago, le perdite dovute a focolai di infestazioni o a contesti di impossibilità di difesa efficace.

## **Programma delle attività di ricerca**

1. **Approfondimenti normativi al fine di identificare i soggetti e le modalità di attuazione di tale strumento, opportunità di finanziamento e sostegno.** L'ambito normativo per il riconoscimento del Soggetto Gestore e per l'accesso agli aiuti pubblici (agevolazione del fondo) sono elementi chiave per il successo (accessibilità e efficacia) del fondo di mutualizzazione. Il contesto normativo sarà quindi oggetto di una revisione completa finalizzata alla predisposizione di un documento informativo regionale collegato alla documentazione ufficiale a livello comunitario e nazionale, sia di carattere normativo che informativo.
2. **Definizione di una metodologia per la rilevazione dei danni dell'avversità.** L'attività di ricerca finora condotta sul tema della cimice asiatica, ed in generale sulle fitopatie e avversità parassitarie, affronta il problema con l'approccio classico dell'analisi fitopatologica finalizzata al monitoraggio della presenza del patogeno, diffusione territoriale, dinamiche riproduttive e ciclo di vita. A fianco a questa attività, molte ricerche applicative usano questi dati per lo sviluppo di strumenti di supporto alle decisioni (DSS – Decision Support Systems) utili a prendere decisioni in riferimento all'applicazione di misure di difesa integrata. Per contro, è molto scarsa la letteratura che collega la presenza del



patogeno e a sua diffusione, con il livello di danno economico subito dagli agricoltori. Questa attività è finalizzata a definire, in accordo con le professioni deputate alla rilevazione dei danni alle colture, una metodologia per la rilevazione dei dati da fitopatie e infestazioni parassitarie, che permetta di accoppiare i dati fitopatologici con il danno economico subito dalle colture. Questo approccio sarà alla base per la realizzazione dell'attività successiva.

3. **Organizzazione e coordinamento di una raccolta dati per la rilevazione e il monitoraggio dei danni da cimice asiatica nelle colture frutticole ai fini della determinazione degli indennizzi.** Prevede il coordinamento di una attività di raccolta dei danni subiti dalle colture con la metodologia definita al punto precedente. La raccolta dati sarà organizzata mediante la definizione di un piano campionario che tiene conto della distribuzione delle colture frutticole a livello regionale per specie, province con un campionamento a livello di comune.
4. **Coinvolgimento degli operatori regionali del settore nella valutazione dei danni commerciali a carico della frutta conferita dagli agricoltori.** Nel contesto regionale esistono soggetti attivi nello sviluppo di strumenti mutualistici privati e agevolati (Consorzi di Difesa). L'attività prevede un coinvolgimento di questi soggetti nella conduzione delle attività di monitoraggio finalizzata ad una condivisione delle metodologie e dei risultati intermedi e finali del progetto.
5. **Analisi delle frequenze, intensità e distribuzione dei danni finalizzata alla realizzazione di un modello regionale di rischio da Cimice Asiatica.** L'attività di monitoraggio prevista nei punti precedenti costruirà la base per lo sviluppo di un modello di rischio di danni da infestazioni dovute alla Cimice Asiatica. Il modello rappresenterà uno strumento dinamico di monitoraggio e aggiornamento del rischio, in chiave territoriale, colturale che dovrà tenere anche conto delle misure attive e/o passive messe in atto dagli agricoltori per la difesa contro il fitofago. Il modello è lo strumento base per la definizione del livello di rischio e quindi di contribuzione al fondo e di possibile compensazione.
6. **Simulazioni e verifica della sostenibilità economica dello strumento, anche mediante sperimentazioni con operatori del settore, considerando anche l'apporto di capitale pubblico.** Un requisito fondamentale per l'efficacia dello strumento mutualistico è la sostenibilità finanziaria del fondo. Le condizioni di sostenibilità dipendono da una serie di fattori: il rapporto compensazioni/contributi, l'incertezza sul livello di rischio, la sistematicità del rischio e delle compensazioni, la variabilità negli anni dei livelli aggregati di compensazioni. Questa analisi dovrà tenere conto dell'evoluzione delle tecniche di difesa e sarà costruita con un approccio di breve periodo (fondo appena costituito privo di stock finanziario) e di medio lungo periodo.
7. **Valutazione della disponibilità degli agricoltori ad aderire allo strumento di mutualizzazione e relativa disponibilità a pagare in collegamento con lo specifico profilo di rischio.** Poiché l'adesione al fondo di mutualizzazione è a base volontaria, come nell'ambito assicurativo, anche la realizzazione di fondi di mutualizzazione può soffrire del problema di selezione avversa: ovvero attirare esclusivamente gli agricoltori più esposti al rischio. La presenza dell'agevolazione pubblica mitiga il problema, ma la fiducia verso i soggetti gestori, le barriere all'adesione (relativamente per esempio alla conoscenza del rapporto costi/benefici), possono ostacolare una ampia adesione allo strumento e quindi il raggiungimento di una soglia dimensionale minima in grado di garantire efficacie ed efficienza del funzionamento del fondo. La conoscenza della percezione dello strumento da parte degli agricoltori, dei benefici attesi come pure della disponibilità a pagare sono condizioni utili alla definizione di un corretto regolamento di funzionamento del fondo.
8. **Predisposizione un regolamento tipo di funzionamento del fondo.** Il fondo di mutualizzazione dovrà obbligatoriamente dotarsi di un regolamento interno per la definizione delle proprie modalità di funzionamento. L'attività prevede la definizione di un regolamento a vantaggio dei soggetti gestori che possono attivare fondi di mutualizzazione sia per la Cimice Asiatica che per altre fitopatie e infestazioni parassitarie.

#### **Attività di divulgazione dei risultati**

I risultati della ricerca saranno destinati ad attività di informazione e di divulgazione scientifica. Il progetto prevede l'impegno a organizzare eventi informativi rivolti al grande pubblico con cadenza almeno annuale. I risultati del progetto saranno oggetto di divulgazione scientifica con articoli proposti a riviste nazionali di divulgazione tecnica che su riviste internazionali di carattere scientifico. Inoltre i risultati scientifici saranno



oggetto di divulgazione scientifica in occasione di convegni/congressi scientifici sia a livello nazionale che internazionale.

Costi previsti di realizzazione eccedenti spese ordinarie di Regione del Veneto e Università di Padova-Contagraf			
Descrizione spese	Importo		
	2020	2021	2022
A - Personale	50.000,00	50.000,00	50.000,00
B - software	2.500,00		
C- missioni	3.300,00	3.100,00	3.100,00
D- spese generali	7.500,00	7.500,00	7.500,00
<b>Totale annuo</b>	<b>63.300,00</b>	<b>60.600,00</b>	<b>60.600,00</b>
		<b>Totale complessivo</b>	<b>184.500,00</b>

#### Bibliografia

- Acebes-Doria, A. L., Leskey, T. C., & Bergh, J. C. (2016). Injury to apples and peaches at harvest from feeding by *Halyomorpha halys* (Stål)(Hemiptera: Pentatomidae) nymphs early and late in the season. *Crop Protection*, 89, 58-65.
- Bariselli, M., Bugiani, R., & Maistrello, L. (2016). Distribution and damage caused by *Halyomorpha halys* in Italy. *Eppo Bulletin*, 46(2), 332-334.
- Cianferoni, F., Graziani, F., Dioli, P., & Ceccolini, F. (2018). Review of the occurrence of *Halyomorpha halys* (Hemiptera: Heteroptera: Pentatomidae) in Italy, with an update of its European and World distribution. *Biologia*, 73(6), 599-607.
- Coletta, A., Giampietri, E., Santeramo, F. G., Severini, S., & Trestini, S. (2018). A preliminary test on risk and ambiguity attitudes, and time preferences in decisions under uncertainty: towards a better explanation of participation in crop insurance schemes. *Bio-based and Applied Economics*, 7(3), 265-277.
- Donatelli, M., Magarey, R. D., Bregaglio, S., Willocquet, L., Whish, J. P., & Savary, S. (2017). Modelling the impacts of pests and diseases on agricultural systems. *Agricultural systems*, 155, 213-224.
- Esler, P. D., Savary, S., & McRoberts, N. (2012). Crop loss analysis and global food supply: focusing now on required harvests. *CAB Reviews*, 7(052), 1-14.
- Magarey, R. D., & Isard, S. A. (2017). A troubleshooting guide for mechanistic plant pest forecast models. *Journal of Integrated Pest Management*, 8(1).
- Maistrello, L., Vaccari, G., Caruso, S., Costi, E., Bortolini, S., Macavei, L., ... & Casoli, L. (2017). Monitoring of the invasive *Halyomorpha halys*, a new key pest of fruit orchards in northern Italy. *Journal of Pest Science*, 90(4), 1231-1244.
- Meuwissen, M. P., Feindt, P. H., Spiegel, A., Termeer, C. J., Mathijs, E., de Mey, Y., ... & Vigani, M. (2019). A framework to assess the resilience of farming systems. *Agricultural Systems*, 176, 102656.
- Trestini, S., Giampietri, E., & Śmiglak-Krajewska, M. (2020). The adoption of agricultural insurance to manage farm risk: preliminary evidences from a field survey among Italian and Polish farmers. *The CAP and National Priorities within the EU Budget after*.
- Vroege, W., Dalhaus, T., & Finger, R. (2019). Index insurances for grasslands—A review for Europe and North-America. *Agricultural systems*, 168, 101-111.

