

Repubblica e Cantone Ticino
Consiglio di Stato
Piazza Governo 6
Casella postale 2170
6501 Bellinzona
telefono +41 91 814 43 20
fax +41 91 814 44 35
e-mail : can-sc@ti.ch

Repubblica e Cantone
Ticino

Il Consiglio di Stato

Signori
Andrea Stephani
Cristina Gardenghi
Deputati al Gran Consiglio

Interrogazione 4 giugno 2019 n. 102.19 Il ritorno del Cinipide del castagno?

Signori deputati,

grazie alla vostra interrogazione, con la quale sollevate numerosi interrogativi, abbiamo la possibilità di fornirvi alcune informazioni legate alla situazione attuale del castagno rispetto all'effettiva presenza del cinipide galligeno in Ticino.

1. Introduzione generale

Iniziamo con alcune considerazioni introduttive che riteniamo opportune per inquadrare nel migliore dei modi la tematica della presenza del cinipide galligeno del castagno in Ticino. Infatti, il titolo stesso dell'interrogazione potrebbe indurre in errore, quando parla di ritorno del cinipide. Lo stesso è giunto da noi di sicuro la prima volta nel 2009, e da quel momento la sua presenza, seppur fluttuante nel numero di individui, è stata costante.

Il castagno rappresenta una risorsa molto importante per il settore forestale cantonale per più motivi. La fascia castanile copre infatti una buona parte dei boschi di protezione del Ticino centrale e meridionale, per cui riveste da questo profilo un ruolo preponderante nella protezione contro i pericoli naturali. Inoltre, il suo legname è da considerare quale risorsa indigena pregiata sia nella costruzione che nell'ingegneria biologica come pure quale vettore energetico rinnovabile. Riveste pure un'importanza notevole dal punto di vista della produzione delle castagne e del pregiato miele. Infine non va scordato che esso produce un indotto non indifferente nell'ambito della gestione delle selve castanili, in particolare nelle regioni periferiche grazie all'interesse che queste ultime rivestono pure dal profilo turistico, oltre che agricolo, naturalistico e paesaggistico.

Ormai da molti secoli questa specie arborea è sicuramente quella più vicina alla storia e alla cultura delle nostre popolazioni.

La scoperta avvenuta nel 2009 del cinipide galligeno del castagno (*Dryocosmus kuriphilus* Yasumatsu) nel Mendrisiotto ha portato quindi, proprio per i motivi sopraesposti, ad una immediata reazione da parte dei Servizi dell'amministrazione cantonale intensificando i contatti con le confinanti Regioni della Lombardia e del Piemonte, con l'Ufficio federale dell'ambiente e con l'Università di Torino, primo ente scientifico a studiare il tema e sviluppare delle strategie di lotta a livello europeo.

Da allora l'insetto si è diffuso praticamente su tutto il territorio cantonale andando a colonizzare tutti i boschi di castagno presenti nel nostro Cantone.

Infatti questo parassita originario della Cina è estremamente specifico per il genere *Castanea*.

Le femmine depongono le uova, nell'ordine di 150 – 200 per individuo, nelle gemme del castagno; circa 5 – 8 per gemma. Dalle uova si sviluppano delle larve che svernano nella gemma restando ai primi stadi larvali. Solo alla fine dell'inverno continuano lo sviluppo provocando la formazione delle galle, e uscendo da queste ultime verso la metà del mese di giugno e fino alla fine di luglio. Questi nuovi individui depongono immediatamente delle nuove uova nelle gemme dell'albero.

La situazione riscontrabile oggi mostra appunto come l'insetto abbia colonizzato totalmente i boschi di castagno ticinesi. Il monitoraggio effettuato grazie alla collaborazione con l'Istituto federale di ricerche sulla foresta, la neve e il paesaggio (WSL) ha confermato questa situazione.

Tra le possibilità di lotta contro questo parassita del castagno la sola che ha mostrato grande efficacia nelle nazioni che l'hanno sperimentata è risultata essere quella biologica. Infatti già in Giappone alla fine degli anni '40 del secolo scorso, dopo la scoperta della presenza del cinipide nei castagneti, i ricercatori hanno indagato sulle possibilità di lotta arrivando alla conclusione che un parassitoide, pure proveniente dalla Cina, risultava estremamente specifico oltre che efficace contro il cinipide. Si tratta appunto di un altro piccolo insetto dal nome scientifico *Torymus sinensis* Kamijo.

Questo torimide depone le proprie uova all'interno delle galle provocate dal cinipide e riesce ad annientare il parassita del castagno.

Grazie ai contatti che i nostri servizi hanno da subito intrapreso, soprattutto con i ricercatori dell'università di Torino e con i rappresentanti della Regione Piemonte, che per primi si sono occupati del cinipide e del *Torymus*, è possibile affermare che l'efficacia del metodo di lotta biologico è accertata, considerato che secondo le loro affermazioni si è passati da un grado di parassitizzazione delle galle del 3 % nei primi anni dopo il lancio in campo all'80 % nel 2011.

Proprio per queste esperienze positive i lanci di *Torymus* sono stati promossi in tutte le regioni d'Italia e in parte dei dipartimenti francesi.

D'altra parte non sono, almeno fino ad ora, conosciuti in Italia attacchi di *Torymus sinensis* su altri organismi indigeni o processi di ibridizzazione con altri parassitoidi già presenti in Italia.

Oggi sappiamo inoltre che, grazie ai lanci effettuati lungo la fascia di confine italo-svizzero, su territorio italiano, il *Torymus* ha colonizzato pure tutti i boschi di castagno ticinesi, andando a regolare in modo efficace, come già avvenuto in Piemonte e Lombardia, il cinipide nei boschi ticinesi.

2. Cosa si è fatto da allora in Ticino

Dalla scoperta sul suolo cantonale del parassita del castagno (*Dryocosmus kuriphilus*) la Sezione forestale cantonale ha monitorato costantemente, assieme al Servizio fitosanitario della Sezione dell'agricoltura, l'espansione di questo pericoloso insetto, ritenuto come lo stesso, soprattutto nella sua fase iniziale, abbia considerevolmente indebolito i boschi di castagno del Cantone Ticino.

Anche la Confederazione, che inizialmente aveva bocciato la nostra richiesta di lancio del *Torymus* su suolo ticinese, ha però collaborato attivamente in questo ambito, finanziando la Sezione forestale cantonale per il monitoraggio dell'arrivo di *Torymus sinensis* nel periodo maggio 2013 – maggio 2014. Grazie a questo monitoraggio, si è potuta accertare la presenza di questo parassitoide nei boschi del Cantone, seppure nella sua fase iniziale in basse densità ma a notevole distanza rispetto ai lanci effettuati in Nord Italia.

In seguito, con Risoluzione governativa no. 2812, del 11 giugno 2014, veniva attribuito all'Istituto federale di ricerca per la foresta, la neve ed il paesaggio (WSL) il mandato per l'esecuzione del monitoraggio dell'evoluzione delle popolazioni di *Torymus sinensis* in Ticino e la possibile conseguente riduzione delle popolazioni di cinipide del castagno. A questo primo mandato è seguito, con la Risoluzione governativa no. 1994, del 3 maggio 2017, un ulteriore mandato al WSL, con il compito di continuare il monitoraggio della situazione dell'evoluzione di *Torymus sinensis* in Ticino anche per il periodo 2017 – 2018.

Infine, nel corso di questa primavera, considerata la recrudescenza della presenza del cinipide galligeno del castagno, si sono immediatamente ripresi i contatti con il WSL, chiedendo ai loro rappresentanti di voler presentare un progetto volto ad approfondire le dinamiche evolutive tra castagno, cinipide del castagno e *Torymus sinensis*. Con la RG no. 3321 del 3 luglio 2019 si è confermato il conferimento di tale mandato al WSL.

3. I mandati di studio conferiti al WSL

Nel giugno 2014 l'Ufficio Federale dell'Ambiente (UFAM) e la Sezione Forestale del Canton Ticino hanno commissionato al WSL e all'università di Neuchâtel uno studio allo scopo di monitorare l'evoluzione delle interazioni del sistema *Dryocosmus kuriphilus-Torymus sinensis-Castanea sativa* per un periodo di tre anni (2014-2016), prolungato poi di seguito anche al periodo 2017-2018.

Il progetto aveva come scopo ultimo quello di rispondere alle seguenti domande, i cui risultati principali ottenuti con lo studio possono essere così riassunti:

Come evolve nello spazio e nel tempo il processo di parasitizzazione del cinipide (Dk) da parte del suo antagonista *Torymus sinensis* (Ts) nella Svizzera meridionale?

- L'evoluzione del tasso di parasitizzazione da parte di *Torymus sinensis* (Ts%) è molto rapida: nel caso del Canton Ticino il Ts% è salito a > 70% nel giro di 4 anni dal suo arrivo.
- La crescita della popolazione di Ts è stata progressiva nel Ticino meridionale (4-5 anni per arrivare a Ts% > 70%), esponenziale nelle vallate superiori (2-3 anni per arrivare a Ts% > 70%).
- Le popolazioni di Ts nelle aree di Ts% >70% sembrano essere in generale stabili, anche se in casi singoli si sono notate alcune fluttuazioni tra il 2015 e il 2016.

Come reagisce il castagno a una diminuzione dell'intensità degli attacchi di Dk? In particolare: esiste una soglia evidente di parasitizzazione da parte di Ts a partire dalla quale il castagno dà segni di ripresa?

- La ripresa del castagno risulta visibile a partire da Ts% di ~70-80. La soglia di inizio ripresa è minore per le località del sud del Ticino rispetto a quelle del nord. Dato che le popolazioni del sud sono cresciute in modo molto più graduale rispetto a quelle del nord, la soglia reale può essere stimata a Ts pari a 70%.

Tale soglia dipende dagli anni intercorsi tra il primo attacco di Dk e l'arrivo di Ts? La ripresa del Castagno è completa o è esposto alla minaccia di agenti secondari?

- Questa soglia non dipende dagli anni trascorsi tra l'arrivo di Dk e quello di Ts e vale sia per la chioma esterna di luce che per quella di ombra interna.
- La chioma di luce ha però un recupero più rapido grazie alla generale assenza di attacchi sulle gemme terminali dei rami.
- La chioma di ombra e i rami secondari laterali in particolare hanno un recupero molto più lento soprattutto allorché hanno subito ripetuti attacchi di Dk che ne hanno compromesso l'architettura prima dell'avvenuto controllo biologico da parte di Ts.
- Si possono distinguere due scenari: una ripresa rapida e pressoché completa in caso di rapido arrivo e controllo biologico da parte di Ts rispetto all'inizio dell'epidemia di Dk; recupero lento e incompleto nel caso in cui l'arrivo e controllo biologico da parte di Ts si protrae più di due anni rispetto l'inizio dell'epidemia di Dk.
- Inoltre il danno risulta essere molto maggiore nel caso in cui l'arrivo di Ts si protrae più di quattro anni rispetto all'inizio dell'epidemia di Dk.

- Questo lasso di tempo dipende naturalmente dall'importanza della popolazione di Ts che arriva spontaneamente o che viene rilasciata.

Conclusioni principali dello studio

In conclusione, *Torymus sinensis* ha dimostrato di essere molto efficace nel controllo delle popolazioni di Dk. Questa efficacia dipende però dalla rapidità con cui l'antagonista viene messo in campo dopo l'arrivo di Dk. Più questo lasso di tempo è lungo, più severi e difficili da recuperare sono i danni al castagno. In Ticino vi sono diverse zone dove i danni causati da Dk sono ancora evidenti e dove gli alberi ad oggi non sono ancora riusciti a recuperare del tutto la loro vigoria. Il loro completo recupero dipenderà anche dall'eventuale sopraggiungere di ulteriori cause di danno (siccità estiva, fersa delle foglie, cancro corticale, mal dell'inchiostro).

In generale, dove il controllo biologico esiste da parecchio tempo (p.es. Cuneese), la situazione di recupero sembra essere stabile e le galle di Dk sono praticamente difficilissime da trovare in campo. In aree ancora in fase di recupero e caratterizzate da una forte esposizione al sole, invece, può subentrare una situazione di sfasamento temporale tra lo sfarfallamento di Ts che reagisce alle calde temperature primaverili e la formazione di galle di Dk che dipendono invece dalla fenologia del Castagno. In questi casi esiste una parte di popolazione di Dk che sembra sfuggire al controllo biologico causando un temporaneo persistere di danni da Dk sul castagno.

4. La primavera 2019

Nel frattempo, come già ampiamente illustrato in precedenza, a seguito delle prime avvisaglie di una possibile recrudescenza del cinipide, per il tramite della Sezione forestale è stato conferito un mandato al WSL, volto ad approfondire le dinamiche relative all'evoluzione tra castagno, cinipide del castagno e *Torymus sinensis*. Per farlo, ci si è basati sulla rete di monitoraggio già messa in campo in precedenza.

I risultati di questo ulteriore monitoraggio sono piuttosto confortanti, nel senso che confermano la presenza del *Torymus* in praticamente tutte le galle di cinipide analizzate. Ipotizzano comunque pure come sia probabile che anche in futuro potremo essere confrontati con dei periodi di sfasamento temporale tra lo sfarfallamento di Ts e la formazione di galle di Dk.

5. La risposta alle domande poste nell'interrogazione

Di seguito entriamo ora in modo succinto nel merito delle domande poste nella vostra interrogazione.

1. Quali sono i motivi per l'apparente recrudescenza dell'impatto del Cinipide galligeno del castagno, dopo alcuni anni che il fenomeno pareva ormai sotto controllo?

I motivi sono da ricondurre ad una normale e naturale oscillazione delle popolazioni di cinipide e dell'antagonista (sfasamenti citati in precedenza), che può portare, saltuariamente e ciclicamente, ad una maggior presenza del cinipide con effetti visivi sugli alberi (legame predatore).

Questa situazione è dimostrata dal monitoraggio citato in precedenza, intrapreso subito dal WSL, su mandato della Sezione forestale, non appena in primavera si è potuto constatare il fenomeno. Monitoraggio che ha dimostrato come il *Torymus* sia comunque presente nelle galle del cinipide.

- 2. Quali sono gli esiti dello studio condotto in comune accordo con l'UFAM per valutare l'impatto e l'estensione del fenomeno dell'insediamento del Torymus nel nostro Cantone e quali le ripercussioni sulla biodiversità dei boschi ticinesi? (Sono stati rilevati eventuali effetti negativi del parassitoide Torymus sinensis su organismi autoctoni?)**

Come già esposto in dettaglio al capitolo 3, gli esiti sono stati positivi, nel senso che il monitoraggio ha dimostrato come il grado di parassitizzazione è piuttosto elevato. Inoltre, fino ad ora, non si sono constatati effetti negativi del Torymus su organismi autoctoni.

- 3. Quali invece i dati raccolti dal monitoraggio del fenomeno della diffusione del Cinipide galligeno del castagno dal 2015 ad oggi e quale l'evoluzione della presenza di questo parassita sul suolo cantonale?**

Anche a questa domanda è stata data risposta nel capitolo 3, dove si presentano i risultati scaturiti dallo studio.

- 4. In che modo le autorità cantonali (Sezione forestale, Servizio fitosanitario, ecc.) hanno intenzione di fronteggiare la recrudescenza della diffusione del Cinipide galligeno del castagno? Esiste una strategia di intervento concertata (lanci pianificati, ecc.)? Se sì, quali misure sono previste?**

La situazione è stata fronteggiata incaricando immediatamente il WSL di riprendere il monitoraggio per appurare la presenza nelle galle del cinipide rispettivamente del suo antagonista. I primi risultati di questi rilievi hanno dimostrato come l'antagonista sia presente in modo regolare nelle galle, e la situazione che si è venuta a creare quest'anno rientra in quelle che sono delle normali fluttuazioni delle popolazioni dei due insetti, ragion per cui non è necessario intervenire altrimenti per fronteggiare la situazione.

- 5. Il Servizio fitosanitario cantonale prevede il lancio di una campagna informativa / preventiva contro l'eventuale propagarsi dell'infestazione dovuta alle larve del Cinipide galligeno del castagno?**

Non sono previste delle nuove campagne informative, considerato che nel recente passato vi sono già state diverse trasmissioni radiotelevisive e sono pure stati pubblicati diversi articoli sulla tematica. Non sono nemmeno previste delle campagne preventive, ritenuto che l'influenza dell'uomo nei confronti di questo fenomeno è da considerarsi pari a zero.

- 6. Gli studi effettuati e l'osservazione regolare di questo fenomeno infestante hanno potuto chiarire come il Cinipide galligeno del castagno sia giunto sino a noi e quale sia stato il primo focolaio di infezione?**

Come il cinipide sia giunto in Europa e da noi era già chiaro nel 2009, al momento del suo ritrovamento in un albero singolo di castagno nel Medrisiotto. Lo stesso è giunto da noi per il tramite di un vivaio piemontese, che ha importato delle piante di castagno infette dal Giappone. Da lì il cinipide si è propagato in tutta Italia ed ha raggiunto anche il nostro Cantone.

- 7. Sono stati segnalati alla Sezione forestale cantonale anche casi di "marciume delle castagne"(Gnomoniopsis pascoe) ?**

No, fino ad ora non ci è giunta nessuna segnalazione particolare in questo senso.

8. Quali sono le misure preventive messe in atto dal Cantone per evitare invasioni da parte di altri insetti nocivi?

Come indicato anche in entrata, l'Autorità cantonale agisce preventivamente mantenendo contatti regolari con le Autorità competenti italiane ed in particolare lombarde e piemontesi. Ciò permette di capire quali specie al momento sono presenti in queste aree e potrebbero potenzialmente giungere anche da noi nei prossimi anni. Altre misure di prevenzione sono molto difficili da implementare e piuttosto di competenza nazionale (per il tramite di contatti internazionali). Grazie ai contatti dei nostri servizi con gli organi federali, anche l'Autorità cantonale riesce ad essere informata in modo sufficiente su potenziali situazioni pericolose presenti al di là della frontiera.

L'elaborazione della presente risposta ha richiesto complessivamente 8 ore lavorative ai servizi coinvolti.

Vogliate gradire, signori deputati, l'espressione della nostra stima.


PER IL CONSIGLIO DI STATO

Il Presidente:



Christian Vitta

Il Cancelliere:



Arnaldo Coduri

Copia:

- Dipartimento del territorio (dt-dir@ti.ch)
- Divisione dell'ambiente (dt-da@ti.ch)
- Sezione forestale (dt-sf@ti.ch)
- Servizi generali (dt-sg@ti.ch)