

reimmissioni effettuate è data certificazione in apposito verbale. Per le violazioni di cui al comma 2, lettere d), e) e f), commesse da soggetti titolari di licenza di pesca professionale nei laghi di cui all'allegato 1, nelle acque salse o salmastre o lagunari, il sequestro e la confisca dei natanti e dei mezzi di trasporto e di conservazione del pescato si applicano solo in caso di recidiva.

7. Qualora le violazioni dei divieti di cui ai commi 2, 2-bis e 3 siano reiterate e qualora il trasgressore le commetta durante il periodo di sospensione della licenza di pesca o dell'esercizio commerciale, le pene e le sanzioni amministrative e il periodo di sospensione delle licenze sono raddoppiati. Le disposizioni del presente comma si applicano anche nel caso di pagamento della sanzione amministrativa in misura ridotta.

7-bis. All'accertamento delle violazioni dei divieti di cui ai commi 2, 2-bis e 3 concorrono, senza nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica, le guardie addette alla vigilanza dei parchi nazionali e regionali e le guardie volontarie delle associazioni di protezione ambientale riconosciute, ai sensi delle leggi vigenti, dalle regioni e dagli enti locali.

8. Per le violazioni di cui al presente articolo, ferma restando l'applicazione delle sanzioni amministrative, il trasgressore corrisponde all'ente territoriale competente per la gestione delle acque una somma pari a 20 euro per ciascun capo pescato in violazione del presente articolo per il ristoro delle spese relative all'adozione delle necessarie misure di ripopolamento delle acque. Tale somma è raddoppiata nel caso in cui il pescato risulti privo di vita.

9. Ferme restando le disposizioni vigenti in materia di vigilanza e controllo delle acque interne, ai fini dell'applicazione delle sanzioni amministrative previste dal presente articolo, il rapporto di cui all'articolo 17 della legge 24 novembre 1981, n. 689, è presentato all'ufficio regionale competente.

10. Le disposizioni del presente articolo sono applicabili nelle regioni a statuto speciale e nelle province autonome di Trento e di Bol-

zano compatibilmente con i rispettivi statuti e con le relative norme di attuazione, anche con riferimento alla legge costituzionale 18 ottobre 2001, n. 3.

11. Le regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano provvedono agli adempimenti previsti dal presente articolo con le risorse umane, strumentali e finanziarie disponibili a legislazione vigente. Dall'attuazione del presente articolo non devono derivare nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica.

11-bis. È istituito nello stato di previsione del Ministero della difesa il Fondo antibraconaggio ittico, con una dotazione iniziale di un milione di euro per ciascuno degli anni 2018, 2019 e 2020, destinato a potenziare i controlli nelle acque interne da parte del Comando unità per la tutela forestale, ambientale e agroalimentare dell'Arma dei carabinieri. Il Ministro dell'economia e delle finanze è autorizzato ad apportare, con propri decreti, le occorrenti variazioni di bilancio.

11-ter. Con decreto del Ministro della difesa, di concerto con il Ministro delle politiche agricole alimentari e forestali e con il Ministro dell'economia e delle finanze, da emanare entro trenta giorni dalla data di entrata in vigore della presente disposizione, sono definite le modalità di utilizzo del Fondo di cui al comma 11-bis. Le regioni possono concorrere al finanziamento del Fondo nel limite delle disponibilità dei propri bilanci allo scopo finalizzate, secondo le modalità definite dal decreto di cui al primo periodo.».

— La legge 28 luglio 2016, n. 154, recante: «Deleghe al Governo e ulteriori disposizioni in materia di semplificazione, razionalizzazione e competitività dei settori agricolo e agroalimentare, nonché sanzioni in materia di pesca illegale» è pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* n. 186 del 10 agosto 2016.

26G00032

DECRETI, DELIBERE E ORDINANZE MINISTERIALI

MINISTERO DELL'AGRICOLTURA, DELLA SOVRANITÀ ALIMENTARE E DELLE FORESTE

DECRETO 5 novembre 2025.

Piano di emergenza nazionale per *Dendrolimus sibiricus* Tschetverikov.

IL MINISTRO DELL'AGRICOLTURA,
DELLA SOVRANITÀ ALIMENTARE
E DELLE FORESTE

Visto il decreto legislativo 30 luglio 1999, n. 300, recante «Riforma dell'organizzazione del Governo, a norma dell'art. 11 della legge 15 marzo 1997, n. 59», e successive modificazioni e integrazioni;

Visto il decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, recante «Norme generali sull'ordinamento del lavoro alle dipendenze delle amministrazioni pubbliche» e successive modificazioni e integrazioni;

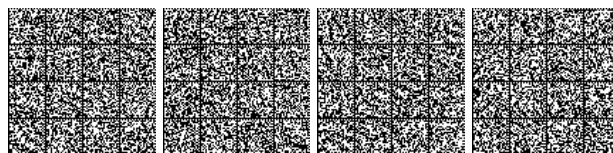
Visto il regolamento (UE) 2016/2031 del Parlamento europeo e del Consiglio del 26 ottobre 2016 relativo alle misure di protezione contro gli organismi nocivi per le piante, che modifica i regolamenti (UE) n. 228/2013, (UE) n. 652/2014 e (UE) n. 1143/2014 del Parlamento europeo e del Consiglio e abroga le direttive 69/464/CEE, 74/647/CEE, 93/85/CEE, 98/57/CE, 2000/29/CE, 2006/91/CE e 2007/33/CE;

Visto in particolare l'art. 25 del regolamento (UE) 2016/2031, con il quale è stabilito che ogni Stato membro elabora e tiene aggiornato, per ogni organismo nocivo prioritario, di cui all'art. 6 del medesimo regolamento, in grado di entrare e insediarsi nel proprio territorio nazionale, un piano di emergenza contenente informazioni sulle modalità di indagine, sui processi decisionali, sulle responsabilità, sulle procedure e sui protocolli da seguire nel caso di una presenza ufficialmente confermata o sospetta di un organismo nocivo prioritario;

Visto il decreto legislativo 2 febbraio 2021, n. 19, recante «Norme per la protezione delle piante dagli organismi nocivi in attuazione dell'art. 11 della legge 4 ottobre 2019, n. 117, per l'adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento (UE) 2016/2031 e del regolamento (UE) 2017/625», ed in particolare l'art. 4 inerente all'organizzazione del Servizio fitosanitario nazionale;

Visto in particolare l'art. 26, comma 1, del decreto legislativo 2 febbraio 2021, n. 19, che dispone che il Servizio fitosanitario centrale, con il supporto dell'Istituto nazionale di riferimento, elabori e tenga aggiornato, per ogni organismo nocivo prioritario di cui all'art. 6 del regolamento (UE) 2016/2031 e del regolamento (UE) 2019/1702 e per gli organismi nocivi indicati dal Comitato fitosanitario nazionale, un Piano di emergenza nazionale;

Visto in particolare, i commi 2 e 3 dell'art. 26 del decreto legislativo n. 19/2021, che dispongono, rispettivamente, che il Piano di emergenza nazionale sia adottato con



decreto del Ministro dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste, su parere del Comitato fitosanitario nazionale e che possa interessare più organismi nocivi aventi una biologia ed una gamma di specie ospiti simili;

Visto l'art. 5 del decreto legislativo 2 febbraio 2021, n. 19, con il quale sono definite le competenze attribuite al Servizio fitosanitario centrale, tra le quali il coordinamento delle attività in materia fitosanitaria, l'adozione di provvedimenti di protezione delle piante, l'adozione del Programma nazionale di indagini degli organismi nocivi, del Piano nazionale dei controlli fitosanitari, dei piani di emergenza e di azione nazionali, previo parere del Comitato fitosanitario nazionale;

Visto l'art. 6, comma 3, del decreto legislativo 2 febbraio 2021, n. 19, con il quale sono individuate le competenze attribuite ai Servizi fitosanitari regionali, tra le quali l'applicazione delle normative fitosanitarie nazionali e dell'Unione, l'attuazione delle attività di protezione delle piante, nonché le attività di controllo e vigilanza ufficiale sullo stato fitosanitario dei vegetali coltivati e spontanei, nonché dei loro prodotti nelle fasi di produzione, conservazione e commercializzazione, al fine di verificare l'eventuale presenza di organismi nocivi;

Visto il decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 16 ottobre 2023, n. 178, inerente «Regolamento recante la riorganizzazione del Ministero dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste a norma dell'art. 1, comma 2, del decreto-legge 22 aprile 2023, n. 44, convertito, con modificazioni, dalla legge 21 giugno 2023, n. 74» pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana, n. 285 del 6 dicembre 2023;

Visto il decreto del Ministro dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste 31 gennaio 2024, n. 47783, registrato alla Corte dei conti il 23 febbraio 2024, al n. 288, con il quale sono stati individuati gli uffici dirigenziali non generali e le relative competenze;

Vista la direttiva del Ministro dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste prot. n. 38839 del 29 gennaio 2025, registrata alla Corte dei conti in data 16 febbraio 2025, al n. 193, recante gli indirizzi generali sull'attività amministrativa e sulla gestione per il 2025;

Ritenuto necessario adottare il Piano di emergenza nazionale per l'organismo nocivo prioritario *Dendrolimus sibiricus* Tschetverikov in applicazione dell'art. 26 del decreto legislativo n. 19/2021;

Acquisito il parere favorevole del Comitato fitosanitario nazionale, di cui all'art. 7 del decreto legislativo 2 febbraio 2021, n. 19, sul Piano di emergenza nazionale per l'organismo nocivo prioritario *Dendrolimus sibiricus* Tschetverikov, espresso nella riunione del 9 e 10 luglio 2025;

Decreta:

Art. 1.

1. Con il presente decreto, in applicazione dell'art. 26 del decreto legislativo 2 febbraio 2021, n. 19, è adottato il Piano di emergenza nazionale per l'organismo nocivo prioritario *Dendrolimus sibiricus* Tschetverikov, di cui all'allegato 1 del presente decreto, redatto conformemente all'art. 25 del regolamento (UE) 2016/2031.

Il presente decreto, trasmesso agli organi di controllo per la registrazione, è oggetto di pubblicazione nel portale del Ministero dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste ed entrerà in vigore il giorno successivo alla sua pubblicazione.

Il presente decreto è altresì oggetto di pubblicazione sul sito web del Servizio fitosanitario nazionale: <http://www.protezionedellepiante.it/>

Roma, 5 novembre 2025

Il Ministro: LOLLOBRIGIDA

*Registrato alla Corte dei conti il 12 gennaio 2026
Ufficio di controllo sugli atti del Ministero delle imprese e del made in Italy, del Ministero dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste e del Ministero del turismo, n. 46*

AVVERTENZA:

Il decreto, comprensivo degli allegati, sarà consultabile alle pagine dedicate del portale del Ministero dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste (www.masaf.gov.it) e del sito web del Servizio fitosanitario nazionale (www.protezionedellepiante.it).

26A00569

DECRETO 5 novembre 2025.

Piano di emergenza nazionale per *Phyllosticta citricarpa* (McAlpine) van der Aa.

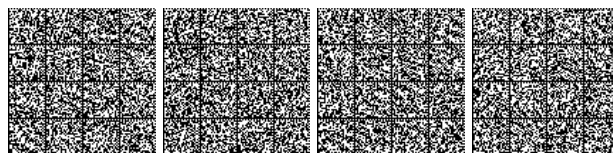
IL MINISTRO DELL'AGRICOLTURA,
DELLA SOVRANITÀ ALIMENTARE
E DELLE FORESTE

Visto il decreto legislativo 30 luglio 1999, n. 300, recante «Riforma dell'organizzazione del Governo, a norma dell'art. 11 della legge 15 marzo 1997, n. 59» e successive modificazioni e integrazioni;

Visto il decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, recante «Norme generali sull'ordinamento del lavoro alle dipendenze delle amministrazioni pubbliche» e successive modificazioni e integrazioni;

Visto il regolamento (UE) 2016/2031 del Parlamento europeo e del Consiglio del 26 ottobre 2016, relativo alle misure di protezione contro gli organismi nocivi per le piante, che modifica i regolamenti (UE) n. 228/2013, (UE) n. 652/2014 e (UE) n. 1143/2014 del Parlamento europeo e del Consiglio e abroga le direttive 69/464/CEE, 74/647/CEE, 93/85/CEE, 98/57/CE, 2000/29/CE, 2006/91/CE e 2007/33/CE;

Visto in particolare l'art. 25 del regolamento (UE) 2016/2031, con il quale è stabilito che ogni Stato membro elabora e tiene aggiornato, per ogni organismo nocivo prioritario, di cui all'art. 6 del medesimo regolamento, in grado di entrare e insediarsi nel proprio territorio nazionale, un piano di emergenza contenente informazioni sulle modalità di indagine, sui processi decisionali, sulle responsabilità, sulle procedure e sui protocolli da seguire nel caso di una presenza ufficialmente confermata o sospetta di un organismo nocivo prioritario;





Al Ministro dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste

Allegato 1

Piano di emergenza nazionale per
Dendrolimus sibiricus Tschetverikov



Il Ministro dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste

SOMMARIO

1. OBIETTIVI.....	2
2. CONTESTO GENERALE DI RIFERIMENTO NORMATIVO	2
2.1. Normativa UE	2
2.2. Normativa nazionale	3
2.3. Documenti tecnici	3
3. INFORMAZIONI GENERALI.....	3
3.1 Descrizione morfologica	4
3.2 Ciclo biologico	7
3.3 Diffusione.....	8
3.4 Sintomatologia	8
3.5 Piante ospiti e legname specificato	9
3.6 Ospiti principali	9
4. PIANO DI INDAGINE	10
4.1 Aree a rischio	10
5. PROBABILITÀ DI INSEDIAMENTO	12
6. RUOLI E RESPONSABILITÀ PER L'ATTUAZIONE DEL PIANO DI EMERGENZA – CATENA DI COMANDO	12
6.1 Struttura organizzativa.....	12
6.2 Flusso operativo della gestione dell'emergenza	15
7. TIPOLOGIE DI RINVENIMENTO	16
7.1 Incursione.....	16
7.2 Focolaio.....	16
8. AZIONI UFFICIALI A SEGUITO DEL RITROVAMENTO	17
9. MISURE UFFICIALI DA ADOTTARE NELLE SPECIFICHE ZONE.....	17
10 ANALISI DI LABORATORIO.....	17
11. ESECUZIONE DEI CONTROLLI	17
12. REGISTRAZIONE DEI DATI RIGUARDANTI LA PRESENZA.....	18
13. MONITORAGGIO RAFFORZATO CON TRAPPOLE	18
14. TRATTAMENTI INSETTICIDI.....	18
15. PIANO DI FORMAZIONE.....	18
16. PIANO DI COMUNICAZIONE	19
17. RISORSE PER L'ATTUAZIONE DEL PIANO.....	19
18. VALUTAZIONE E REVISIONE DEL PIANO	19
19. BIBLIOGRAFIA	19



Il Ministro dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste

1. OBIETTIVI

Il presente piano di emergenza prende in esame la specie *Dendrolimus sibiricus* Chetverikov, elaborato sulla base dei principi dell'art. 25 del Regolamento (UE) 2016/2031 e definisce l'insieme delle azioni intraprese dal Servizio Fitosanitario Nazionale per reagire tempestivamente a seguito del rinvenimento dell'organismo nocivo sul proprio territorio di competenza.

2. CONTESTO GENERALE DI RIFERIMENTO NORMATIVO

2.1. Normativa UE

- **Regolamento (UE) 2016/2031** del Parlamento europeo e del Consiglio del 26 ottobre 2016 relativo alle misure di protezione contro gli organismi nocivi per le piante, che modifica i regolamenti (UE) n. 228/2013, (UE) n. 652/2014 e (UE) n. 1143/2014 del Parlamento europeo e del Consiglio e abroga le direttive 69/464/CEE, 74/647/CEE, 93/85/CEE, 98/57/CE, 2000/29/CE, 2006/91/CE e 2007/33/CE del Consiglio;
- **Regolamento (UE) 2017/625** del Parlamento europeo e del Consiglio, del 15 marzo 2017, relativo ai controlli ufficiali e alle altre attività ufficiali effettuati per garantire l'applicazione della legislazione sugli alimenti e sui mangimi, delle norme sulla salute e sul benessere degli animali, sulla sanità delle piante nonché sui prodotti fitosanitari, recante modifica dei regolamenti (CE) n. 999/2001, (CE) n. 396/2005, (CE) n. 1069/2009, (CE) n. 1107/2009, (UE) n. 1151/2012, (UE) n. 652/2014, (UE) 2016/429 e (UE) 2016/2031 del Parlamento europeo e del Consiglio, dei regolamenti (CE) n. 1/2005 e (CE) n. 1099/2009 del Consiglio e delle direttive 98/58/CE, 1999/74/CE, 2007/43/CE, 2008/119/CE e 2008/120/CE del Consiglio, e che abroga i regolamenti (CE) n. 854/2004 e (CE) n. 882/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio, le direttive 89/608/CEE, 89/662/CEE, 90/425/CEE, 91/496/CEE, 96/23/CE, 96/93/CE e 97/78/CE del Consiglio e la decisione 92/438/CEE del Consiglio (Regolamento sui controlli ufficiali);
- **Regolamento di esecuzione (UE) 2021/127**, della Commissione del 3 febbraio 2021 che stabilisce le prescrizioni per l'introduzione nel territorio dell'Unione di materiale da imballaggio in legno per il trasporto di determinati prodotti originari di alcuni paesi terzi e per i controlli fitosanitari effettuati su tale materiale, e che abroga la decisione di esecuzione (UE) 2018/1137;
- **Regolamento delegato (UE) 2019/1702**, elenco organismi nocivi prioritari;
- **Regolamento di esecuzione (UE) 2019/2072**, elenchi degli organismi nocivi da quarantena rilevanti per l'Unione, degli organismi nocivi da quarantena rilevanti per le zone protette e degli organismi nocivi regolamentati non da quarantena rilevanti per l'Unione, nonché le misure in materia di piante, prodotti vegetali e altri oggetti, al fine di ridurre a un livello accettabile i rischi presentati da tali organismi nocivi;
- **Regolamento di esecuzione (UE) 2021/2285 della Commissione del 14 dicembre 2021** che modifica il regolamento di esecuzione (UE) 2019/2072 per quanto concerne la redazione degli elenchi di organismi nocivi, i divieti e le prescrizioni per l'introduzione e lo spostamento nell'Unione di piante, prodotti vegetali e altri oggetti e che abroga le decisioni 98/109/CE e 2002/757/CE e i regolamenti di esecuzione (UE) 2020/885 e (UE) 2020/1292.
- **Regolamento di esecuzione (UE) 2020/1231 della Commissione del 27 agosto 2020** relativo al formato e alle istruzioni per le relazioni annuali sui risultati delle indagini nonché al formato dei



Al Ministro dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste

programmi d'indagini pluriennali e alle modalità pratiche di cui rispettivamente agli articoli 22 e 23 del regolamento (UE) 2016/2031 del Parlamento europeo e del Consiglio

2.2. Normativa nazionale

- **Decreto Legislativo 2 febbraio 2021, n. 19.** "Norme per la protezione delle piante dagli organismi nocivi in attuazione dell'articolo 11 della legge 4 ottobre 2019, n. 117, per l'adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento (UE) 2016/2031 e del regolamento (UE) 2017/625"(GU Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana - Serie generale n.48 del 26 febbraio 2021) e s.m.i.

2.3. Documenti tecnici

- **EFSA 2025, *Dendrolimus sibiricus*** – Pest Report to support the ranking of EU candidate prioritypests. EFSA supporting publication 2025:EN-9243. 50 pp. doi: 10.2903/sp.efsa.2025.EN-9243

3. INFORMAZIONI GENERALI

Nome scientifico: *Dendrolimus sibiricus* Chetverikov

Nome comune: Falena siberiana (Lach caterpillar, Siberian silk moth, Siberian conifer silk moth)

Ordine e famiglia: Lepidoptera, Lasiocampidae.



Figura 1. Esemplare adulto di *Dendrolimus sibiricus* (Foto di Natalia Kirichenko, www.Bugwood.org).



Il Ministro dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste

3.1 Descrizione morfologica

Uova:

Le uova di questo insetto sono di dimensioni pari a circa 2.2 x 1.9 mm, allungate. Appena deposte sono di colore verde chiaro, per diventare dapprima bianco crema e poi scure e maculate (Fig. 1).



Fig. 1 – Disegni (a sinistra - fonte: EPPO Bulletin 35, 2005) e foto (a destra) di ovature di *D. sibiricus* (fonte: John Ghent, Bugwood.org)

Larva:

La larva ha una lunghezza compresa tra 50 e 80 mm e si presenta principalmente nera o marrone scuro con numerose macchie e lunghi peli (fig. 2). Il secondo e terzo segmento sono attraversati da strisce blu/nere. Il labbro superiore è inciso debolmente nel mezzo. L'epicranio è scuro e maculato. Gli stigmi sono bianco/giallastri, laterali, con alcuni segni rossastri e scaglie bianche. I disegni dorsali di ciascun segmento addominale sono esagonali. Ciascun segmento è coperto dorsalmente con scaglie argentee che riflettono una leggera ombra dorata cosicché nei campioni freschi i disegni esagonali dorsali non si distinguono. La superficie ventrale presenta una serie di *spot* scuri.

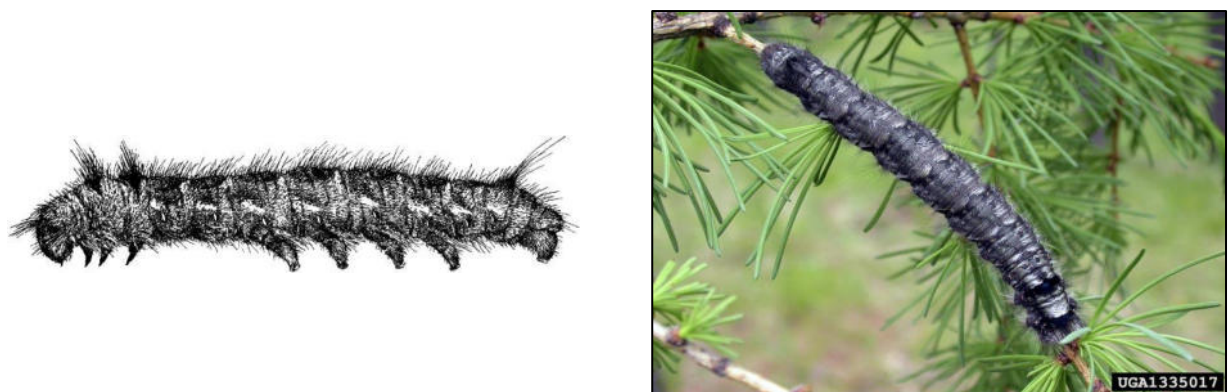


Fig. 2 – Disegno (a sinistra - fonte: EPPO Bulletin 35, 2005) e foto (a destra) di larva di *D. sibiricus* (fonte: John Ghent, Bugwood.org, in EFSA, 2023)



Il Ministro dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste

Crisalide:

La larva matura si impupa formando una crisalide ricoperta di peli urticanti che possono causare reazioni allergiche nell'uomo (EFSA PLH Panel, 2018).

La crisalide è di colore marrone scuro; il maschio è lungo tra i 28 ed i 34 mm, mentre la femmina raggiunge i 33-39 mm con una larghezza di 10-11 mm. La crisalide è grigia o marroncina con una superficie ruvida e dimensioni pari a 70 mm di lunghezza e 12-15 larghezza (Fig. 3).

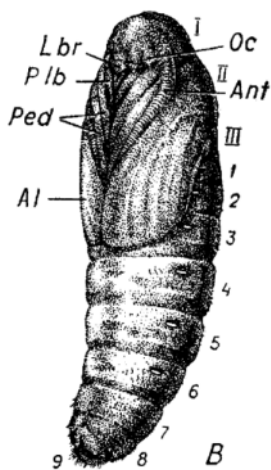


Fig. 3 - Disegno di crisalide (a sinistra - fonte: EPPO Bulletin 35, 2005) e foto di bozzoli di crisalide su rami (a destra) di *Dendrolimus sibiricus* (fonte: J. Ghent, Bugwood.org, in EFSA, 2023)

Adulto

L'apertura alare della femmina di *D. sibiricus* è di 60-80 mm, mentre quella del maschio è di 40-60 mm. La lunghezza del corpo della femmina è mediamente di 39 mm, mentre quella del maschio è di 31 mm. Il colore varia dal giallo-marrone chiaro o grigio fino al marrone scuro o quasi al nero. Le ali anteriori sono attraversate da due tipiche strisce scure; al centro delle ali anteriori sono presenti delle macchie bianche (Fig. 4).

La relazione ospite/parassita di *D. sibiricus* è caratterizzata da gradazioni costituite da cicli di lento accrescimento delle popolazioni, che nel tempo raggiungono un picco per poi collassare negli anni seguenti. Picchi di infestazione di *D. sibiricus* avvengono con una periodicità di 10-11 anni, usualmente durano 2-3 anni e sono spesso proceduti da 2-3 anni di deficit idrico.

Il primo volo di *D. sibiricus* a latitudini medie rispetto al suo areale naturale avviene alla metà di luglio. Immediatamente dopo l'accoppiamento le femmine depongono uova sugli aghi delle conifere, principalmente nella parte bassa degli alberi.

Durante gli anni di picco, le uova sono deposte lungo tutto l'albero e sul terreno circostante. Un'ovatura può contenere un numero di uova che varia dalle poche unità fino a circa 200. Ogni femmina depone in media 200/300 uova fino ad un massimo di 800. Lo sviluppo delle uova richiede usualmente 13-15 giorni, con un massimo occasionale di 22. Le larve di prima età si nutrono degli aghi delle conifere e mutano in 9-12 giorni. Le larve di seconda età si accrescono per 3-4 settimane prima di mutare. Le larve di terza età discendono al suolo in settembre e trascorrono l'inverno sotto



Il Ministro dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste

il muschio. Alla fine di aprile dell'anno seguente le larve ritornano sugli alberi, si nutrono degli aghi e talvolta delle cortecce dei giovani getti e dei conifere. Esse mutano dopo un mese e poi ancora alla fine di luglio o in agosto. In autunno le larve tornano nel suolo e svernano per una seconda volta. Nel maggio e nel giugno dell'anno seguente le larve tornano sugli alberi e si nutrono in modo intensivo. In questo periodo esse assumono circa il 95% del cibo necessario al loro sviluppo; è in questa fase che *D. sibiricus* reca il maggior danno. In totale le larve mutano 5 - 7 volte per cui hanno 6 - 8 età. In giugno le larve formano i bozzoli e lo sviluppo delle crisalidi all'interno di essi richiede un tempo variabile (10-21 gg) per lo sfarfallamento degli adulti. Circa il 90% delle larve mature si impupa nella parte inferiore dei rami, mentre una piccola percentuale (8%) si impupa sul tronco o, più raramente, altrove.

Gli adulti non si alimentano: essi vivono per 5-18 giorni tra giugno ed agosto. *Dendrolimus sibiricus* una specie a comportamento notturno. Durante il giorno gli adulti non si muovono e si camuffano con la corteccia delle piante ospiti. Possono volare in media tra i 9 e gli 11 km all'anno fino ad un massimo di 50 km (Möykkynen & Pukkala 2014; EFSA 2019).

Il ciclo completo usualmente richiede due anni. Tuttavia, nelle parti più a sud del suo areale naturale una generazione può svilupparsi in un solo anno, mentre nelle regioni più a nord ci possono volere anche tre anni (Rozhkov, 1963; Galkin, 1993; Vorontsov, 1995).

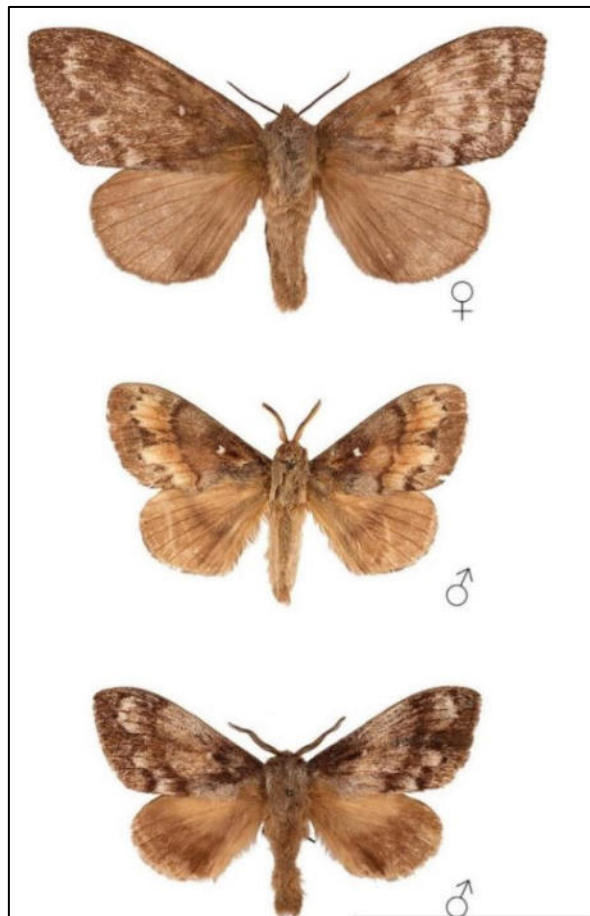


Fig. 4 – Adulti di *D. sibiricus* (fonte: T. Gilligan, USDA PPQ, Bugwood.org, in EFSA, 2023)



Il Ministro dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste

3.2 Ciclo biologico



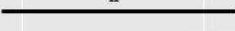


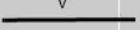



Il ciclo biologico di *D. sibiricus* dura tipicamente 2-3 anni, ma può variare da un singolo anno fino a un massimo di cinque, in relazione all'accumulo di gradi-giorno.

L'inizio della diapausa larvale è innescato da un fotoperiodo di 12 ore di luce e 12 ore di buio. A seconda della durata del loro ciclo vitale, le larve svernano una o due volte. Nel primo anno, raggiungono il secondo, terzo o quarto stadio larvale prima di ripararsi nella lettiera del sottobosco per l'inverno. In primavera, riprendono l'attività nutrendosi voracemente e completano lo sviluppo entro giugno, a meno che non debbano svernare una seconda volta.

Il periodo di massima voracità e, di conseguenza, di maggior danno alle piante ospiti, coincide con gli ultimi due stadi larvali. In questa fase, le larve mature consumano circa il 90% della biomassa totale ingerita durante l'intero periodo larvale, causando defogliazioni significative.

Le larve che svernano come secondo o terzo stadio larvale spesso non riescono a completare lo sviluppo nella primavera successiva e, mentre si trovano tra le chiome degli alberi, entrano in una diapausa estiva che si caratterizza per un rallentamento del movimento e dello sviluppo. Il successivo stadio di svernamento avviene nel suolo forestale, quando le larve si trovano al quarto o quinto stadio di sviluppo. Il completamento dello sviluppo larvale e l'impupamento si verificano quindi nel terzo anno. Questo ciclo complesso richiede un periodo di sviluppo larvale attivo di 5-11 mesi.

Tab. 1 - Tabella riassuntiva del ciclo biologico di *Dendrolimus sibiricus* (fonte: EFSA, 2020)

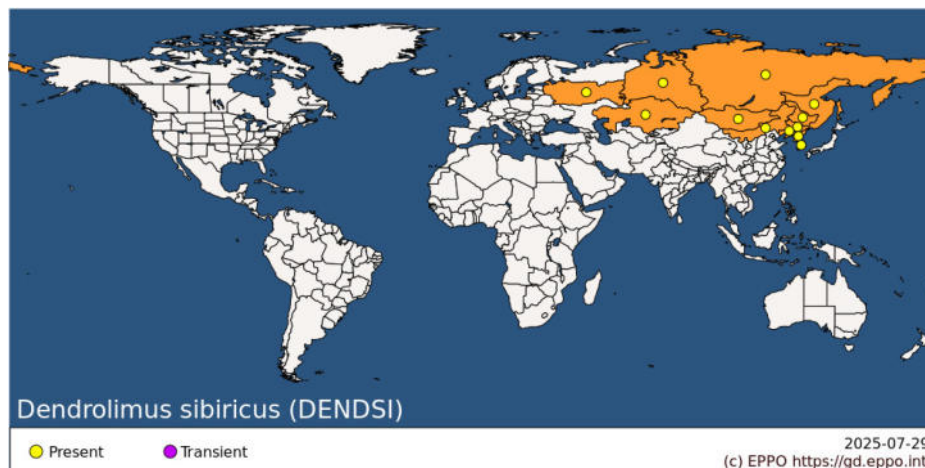
Two-Calendar-Year Life Cycle						
Year	May	June	July	August	September	Winter
First year		Eggs in foliage 	I 	Larval instars II 	III 	Overwinter in the larval stage coiled under the forest litter
Second year	IV  V  VI 	Pupal cocoon in tree crown 	Moths in foliage 			



Al Ministro dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste

3.3 Diffusione

Dendrolimus sibiricus è originario dell'Asia (Russia, Cina, Mongolia, Kazakhstan, Corea del nord e del sud). In Russia, la sua presenza si sovrappone a quella di *Dendrolimus pini* e *D. superans* (Kononov et al. 2016). *Dendrolimus sibiricus* non risulta presente nel territorio dell'Unione Europea.



Presenza di *Dendrolimus sibiricus* nella Regione Eppo <https://gd.eppo.int/taxon/DENDSI/distribution>

Per ulteriori dettagli sulla diffusione di *D. sibiricus* vedere la mappa dell'EPPO al link: <https://gd.eppo.int/taxon/DENDSI/distribution>

3.4 Sintomatologia

La sintomatologia della presenza delle larve di *D. sibiricus* è la defogliazione o l'alterazione del colore degli aghi nella parte alta della chioma delle piante ospiti. In caso di infestazione, si possono ritrovare al suolo frammenti di aghi. In presenza di elevate densità di popolazione si osserva una defogliazione significativa (Fig. 5).



Fig. 5 - Defogliazione operata da *Dendrolimus sibiricus* (fonte: <https://www.cabidigitallibrary.org>)



Il Ministro dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste

3.5 Piante ospiti e legname specificato

Le specie ospiti di questo organismo nocivo sono limitate alla famiglia delle Pinaceae. Gli ospiti principali in termini di preferenza e suscettibilità della pianta sono: *Abies nephrolepis*, *Abies sachalinensis*, *Abies sibirica*, *Larix gmelinii*, *Larix sibirica*, *Picea jezoensis*, *Picea obovata*, *Pinus koraiensis* e *Pinus sibirica* (CABI, 2023; EPPO, 2022).

Le infestazioni più gravi in Siberia si verificano nei popolamenti in cui predominano le specie preferite come il larice siberiano (*L. sibirica*), l'abete siberiano (*A. sibirica*) e/o il pino siberiano (*P. sibirica*) e sono generalmente favorite da siccità o scarse precipitazioni e aumento delle temperature dell'aria all'inizio del periodo vegetativo (EFSA, 2018; Kharuk et al., 2017). *D. sibiricus* si nutre anche di abete rosso siberiano (*P. obovata*) ma, su questo ospite, le femmine depongono solo fino a 150 uova, rispetto alle 400 uova per femmina osservate sul larice (Kirichenko, 2002; Kirichenko e Baranchikov, 2004a, b).

Tab. 2: Elenco delle specie ospiti di *Dendrolimus sibiricus* in Asia (areale naturale) e ospiti potenziali in Europa - Fonte: Pest categorization of *Dendrolimus sibiricus* (EFSA, 2020).

Famiglia	Genere	Specie in Asia (areale originario)	Specie in Europa (fuori dall'areale originario)
Pinacee	<i>Abies</i>	<i>A. sibiricus</i> , <i>A. sachalinensis</i> , <i>A. nephrolepis</i>	<i>A. alba</i> , <i>A. nordmanniana</i> , <i>A. grandis</i>
	<i>Larix</i>	<i>L. sibirica</i> , <i>L. kurilensis</i> , <i>L.</i> <i>gmelinii</i> , <i>L. cajanderi</i>	<i>L. decidua</i>
	<i>Pinus</i> (cinque aghi)	<i>P. sibirica</i> , <i>P. pumila</i> , <i>P.</i> <i>koraiensis</i>	<i>P. strobus</i>
	<i>Pinus</i> (due aghi)	<i>P. sylvestris</i>	<i>P. sylvestris</i> , <i>P. nigra</i>
	<i>Picea</i>	<i>P. obovata</i> , <i>P. ajanensis</i>	<i>P. abies</i> , <i>P. sitchensis</i>
	<i>Pseudotsuga</i>	-	<i>P. menziesii</i>
	<i>Tsuga</i>	-	<i>T. canadensis</i>
	<i>Cedrus</i>	-	<i>C. atlantica</i>

3.6 Ospiti principali

In assenza di una regolamentazione europea in materia di “piante specificate” per *D. sibiricus*, di seguito si riportano gli ospiti principali come indicati nei database EPPO e CABI: *Abies nephrolepis*, *Abies sachalinensis*, *Abies sibirica*, *Larix gmelinii*, *Larix sibirica*, *Picea jezoensis*, *Picea obovata*, *Pinus Koraiensis*, *Pinus sibirica*.



Il Ministro dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste

4. PIANO DI INDAGINE

La prevenzione e l'accertamento precoce della presenza di *D. sibiricus* è obbligatoria su tutto il territorio della Repubblica Italiana al fine di contrastarne l'introduzione e la diffusione.

I Servizi Fitosanitari Regionali (SFR) effettuano ispezioni ufficiali annuali per rilevare l'eventuale presenza dell'organismo nocivo e individuare eventuali indizi di contaminazione da parte di detto organismo sulle piante ospiti nel territorio di propria competenza.

Le attività di ispezione e campionamento ufficiali devono essere eseguite da ispettori, agenti e assistenti fitosanitari o altri soggetti ufficialmente incaricati e formati; è opportuno formare squadre di due unità.

I SFR notificano i risultati del monitoraggio e delle ispezioni al Servizio Fitosanitario Centrale (SFC) entro il 31 marzo di ogni anno. Il SFC notifica successivamente i risultati di dette ispezioni alla Commissione e agli altri Stati membri entro il 30 aprile di ogni anno.

Le indagini, al fine di accertare la presenza di *D. sibiricus* sul territorio nazionale e definire il pest status, devono essere effettuate attraverso la realizzazione delle seguenti attività da parte dei Servizi fitosanitari regionali (SFR):

- **Osservazione visiva** – Visual Inspection
- **Campionamento** – Sample Taking
- **Indagine con trappole** – Trapping

L'ispezione visiva può essere impiegata per stimare la presenza dell'organismo nocivo o per delimitare un'area di infestazione. Tuttavia, in caso di bassi livelli di infestazione, l'individuazione del patogeno risulta difficoltosa. A tal fine, l'impiego di un binocolo e di uno sveltatoio per il campionamento dei rami più elevati può risultare utile (USDA, 2011).

4.1 Aree a rischio

Possono essere considerati siti a rischio i punti di ingresso delle merci (materiale vegetale), gli impianti di stoccaggio e le aziende di lavorazione di legname non lavorato o di corteccia di conifere provenienti da paesi in cui è presente il parassita (EFSA, 2020). Da considerare a rischio anche strutture verdi urbane ed industriali con presenza di piante dei generi *Abies*, *Larix*, *Picea* e *Pinus*, così come vivai e *garden* che producono o commerciano piante afferenti a questo genere.

La principale via di diffusione di *D. sibiricus* su scala globale è il volo degli adulti. Tuttavia, un'altra modalità di diffusione, potenzialmente più rapida su lunghe distanze, è il trasporto passivo di materiale vegetale infestato: larve o uova possono essere trasportate su alberi o parti di piante ospiti. Lo stesso vale per il legname non trattato proveniente da aree infestate, che può ospitare uova, larve o crisalidi, e consentire così la diffusione del parassita verso nuove regioni.

I siti a rischio secondo, la codifica Europhyt, vengono elencati qui di seguito.

All'aperto:

- 1.4 foresta (conifere)
- 2.1 giardini privati
- 2.2 siti pubblici



Il Ministro dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste

- 2.3 zona di conservazione
- 2.4 piante spontanee in zone diverse dalle zone di conservazione
- 2.5.2 centro giardinaggio
- 2.5.5 piazzali di stoccaggio e/o di lavorazione di materiale da imballaggio o di legname
- 2.5.6 aeroporti, porti, strade, ferrovie
- 2.5.7 punti di ingresso
- 3.4.3 industria del legno

Al chiuso:

- 3.4.2 Centro giardinaggio;
- 3.4.4 Aeroporti, porti, Stazioni ferroviarie.

Tabella riassuntiva dei metodi di *detection* dei differenti stadi di sviluppo di *Dendrolimus sibiricus*

Stadio	Periodo	posizione	metodo e materiale
Uova	Metà giugno - fine luglio	In file o gruppi (3-100 uova) sugli aghi e sui ramoscelli delle piante ospiti nella parte bassa degli alberi ospiti	Esame visivo
Larve (in alimentazione o in diapausa)	Fine aprile - metà settembre	Sui rametti degli alberi delle piante ospiti	Osservazione dei danni ai rami più alti mediante binocolo; taglio dei rametti con lo sveltatoio
Larve (in migrazione)	Inizio primavera e fine estate (ad es. fine aprile - metà settembre)	A seconda del periodo: migrazione lungo il tronco verso i rami più alti o verso la lettiera	Osservazione delle larve mediante apposizione di strisce appiccicose intorno al tronco degli alberi ospiti preferiti
Larve (svernamento)	Fine settembre - metà aprile	Nella lettiera sotto gli alberi	Campionamento della lettiera e del suolo sotto la pianta attaccata. Questo metodo non funziona con basse densità di popolazioni
Crisalidi/bozzoli	Giugno	In genere nella parte inferiore dei rami	Esame visivo con o senza binocolo, effettuato tagliando i rametti con lo sveltatoio o con sega per potatura
adulti	Giugno - luglio	Nei pressi degli alberi ospiti ad un'altezza di 1,5 -2 m. Lo spazio minimo tra le trappole dovrebbe essere di 100 m	Trappole generiche per lepidotteri e trappole a feromoni



Il Ministro dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste

5. PROBABILITÀ DI INSEDIAMENTO

La sopravvivenza e la diffusione di *D. sibiricus* dipendono da una complessa interazione tra ciclo vitale e fattori ambientali, come temperature minime, temperature soglia e presenza di neve. A tal proposito, si ritiene che il clima mediterraneo non sia adatto all'insediamento di questo *pest* in quanto un elemento cruciale per la sopravvivenza invernale delle larve è la necessità di avere un periodo prolungato di copertura nevosa, come osservato nelle regioni settentrionali dell'Asia dove le larve svernano protette dalla neve. Si stima che le aree potenzialmente a rischio di insediamento siano quelle con una media di almeno due mesi di copertura nevosa all'anno e con la presenza di conifere (EFSA, 2025). Le zone con almeno 90 giorni di copertura nevosa continua sono considerate più a rischio rispetto a quelle con una media tra 60 e 90 giorni.

Tale condizione potrebbe limitare la diffusione nel territorio della Repubblica Italiana all'arco alpino e ad alcuni rilievi dell'Appennino.

6. RUOLI E RESPONSABILITÀ PER L'ATTUAZIONE DEL PIANO DI EMERGENZA – CATENA DI COMANDO

I riferimenti normativi indicati nel presente paragrafo fanno riferimento al Decreto Legislativo 2 febbraio 2021, n.19. “Norme per la protezione delle piante dagli organismi nocivi in attuazione dell'articolo 11 della legge 4 ottobre 2019, n.117, per l'adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento (UE) 2016/2031 e del regolamento (UE) 2017/625”.

6.1 Struttura organizzativa

Il Servizio Fitosanitario Nazionale (SFN) è l'autorità competente per la protezione delle piante e provvede all'attuazione delle attività di gestione delle emergenze (art. 4, comma 1) con le seguenti strutture: Servizio Fitosanitario Centrale (SFC), Servizio Fitosanitario Regionale (SFR), Comitato Fitosanitario Nazionale (CFN) e il CREA-Difesa e Certificazione.

Il SFC è l'autorità unica di coordinamento e vigilanza sull'applicazione delle attività di gestione delle emergenze fitosanitarie (art. 5, comma 1) a cui compete:

- L'adozione di provvedimenti di protezione delle piante, previo parere del CFN (art. 5, comma 4, lett. e);
- L'adozione di Ordinanze fitosanitarie, in conformità agli atti approvati dal CFN (art.5, comma 4, lett. f);
- La notifica ufficiale alla Commissione UE del ritrovamento (art. 29, comma 2);
- La dichiarazione dell'emergenza fitosanitaria e l'adozione ufficiale del Piano d'Azione (PA) (art. 31, comma 6);
- L'attivazione del Segretariato per le Emergenze Fitosanitarie (SEF) su richiesta del CFN (art.31, comma 7).

Il SFR è l'autorità designata territoriale per l'attuazione delle attività di gestione delle emergenze fitosanitarie (art. 6, comma 1) a cui compete:

- L'attuazione delle attività di protezione delle piante (art.6, comma 3, lett. b);
- La definizione delle aree delimitate, previo parere del CFN (art. 6, comma 3, lett. g);



Il Ministro dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste

- La redazione del Piano di Azione (PA) (art. 6, comma 3, lett. i);
- La prescrizione, sul territorio di competenza, di tutte le misure ufficiali ritenute necessarie (art. 6, comma 3, lett. o);
- La notifica al SFC del rinvenimento dell'organismo nocivo (ON) (art.6, comma 3, lett. s);
- La conferma ufficiale del ritrovamento sulla base di diagnosi effettuata da un Laboratorio ufficiale e l'indagine sull'origine della presenza dell'ON (art. 28, comma 3 e art. 31, comma 1);
- L'adozione immediata delle misure fitosanitarie urgenti e necessarie (art. 28, comma 4 e art.31, comma 2);
- L'inserimento, entro 8 giorni lavorativi, nel sistema europeo di notifica elettronica delle informazioni (art. 29, comma 1);
- Informare senza indugio gli Operatori Professionali (OP) della presenza dell'ON (art. 30, comma 1);
- L'istituzione dell'area delimitata (art. 31, comma 3);
- L'elaborazione della proposta di PA (art. 31, comma 5);
- L'istituzione dell'Unità Territoriale per le Emergenze Fitosanitarie (UTEF) (art. 10, comma 1 e art. 31, comma 8);
- L'effettuazione periodica di indagini nell'area delimitata per monitorare l'ON (art. 31, comma 9).

Il CREA-Difesa e Certificazione è l'Istituto di Riferimento Nazionale per la Protezione delle Pianta (INRPP), organismo scientifico di supporto al SFN (art.8, comma1), a cui compete:

- Supporto di consulenza scientifica al SFC per la gestione delle emergenze fitosanitarie;
- Effettua analisi diagnostiche di conferma o di II livello su campioni ufficiali.

Il CFN, organo deliberativo tecnico del SFN (art. 4, comma 2) a cui compete:

- La definizione delle linee di attività della protezione delle piante (art. 7, comma 3, lett. a);
- L'approvazione delle misure fitosanitarie, dei Piani di Emergenza (PE) e dei PA (art. 7, comma 3, lett. c);
- La definizione delle modalità con cui informa il pubblico in merito alle misure che ha adottato (art. 30, comma 2);
- Definisce ed approva le misure fitosanitarie conformemente al PE (art.31, comma 4);
- Approva il PA (art. 31, comma 5).

Il SEF è un organo di coordinamento del SFN a cui compete:

- Il raccordo tecnico operativo tra CFN e le UTEF (art.9, comma 2);
- Il coordinamento dell'attuazione delle misure fitosanitarie previste dal PA su richiesta del CFN (art.9, comma 4, lett. a);
- Il coordinamento dell'attuazione dei piani di comunicazione (art. 9, comma 4, lett. b);
- Organizzazione degli audit (art.9, comma 4, lett. c).

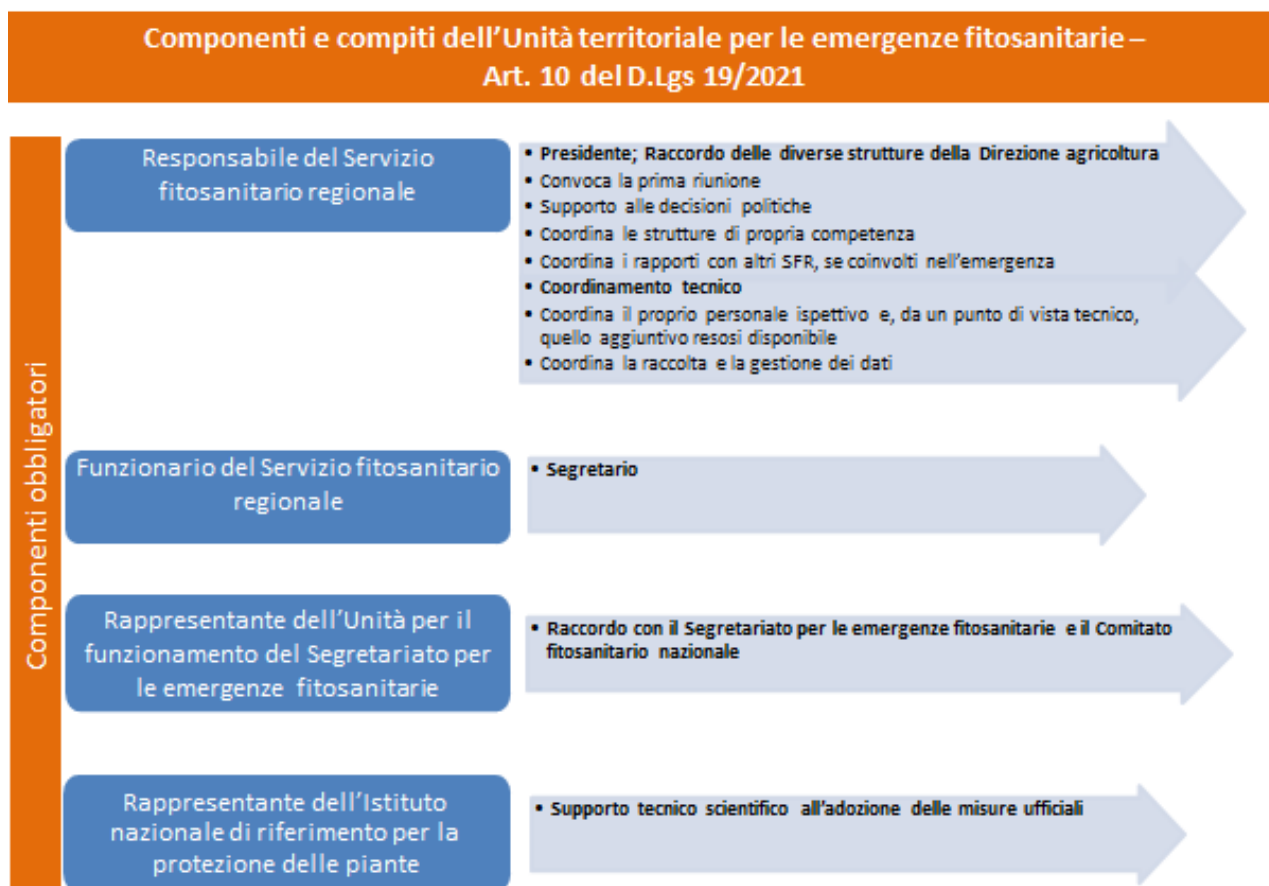


Il Ministro dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste

L'UTEF è un organo operativo del SFN, istituito dal SFR, a cui compete:

- L'attuazione del PA e delle Ordinanze, secondo gli ordinamenti e le competenze dei partecipanti (art. 10, comma 1);
- La realizzazione delle misure fitosanitarie contenute nel PA su richiesta del CFN (art.10, comma 3, lett. a) e art.31, comma 8);
- L'attuazione del piano di comunicazione previsto dal PA (art. 10, comma 3, lett. b);
- La verifica sull'effettuazione delle misure fitosanitarie previste dal PA (art. 10, comma 3, lett. c).

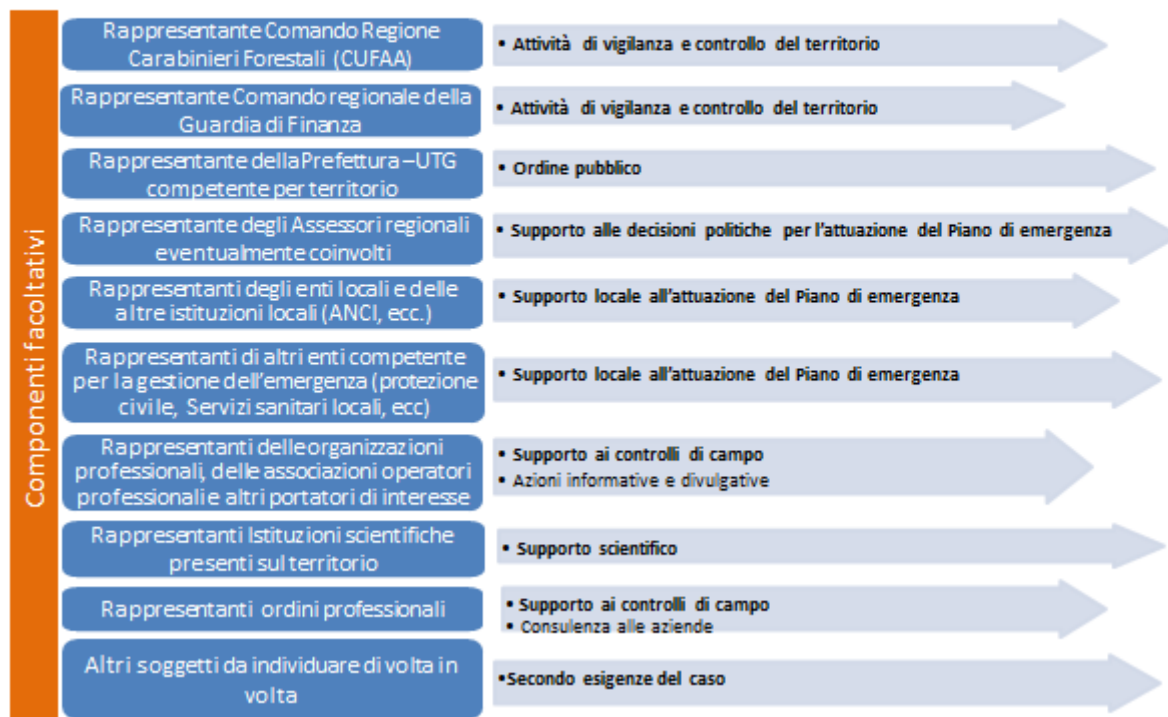
Nello schema di seguito vengono forniti i dettagli su composizione e ruolo dell'UTEF.





Il Ministro dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste

Componenti e compiti dell'Unità territoriale per le emergenze fitosanitarie – Art. 10 del D.Lgs 19/2021



Una volta delimitata l'area e adottate le prime misure fitosanitarie, il SFR redige il piano di azione (PA) e contestualmente istituisce l'Unità Territoriale per le Emergenze Fitosanitarie (UTEF) così come da art. 10, comma 3 del D.Lgs 19/2021.

6.2 Flusso operativo della gestione dell'emergenza

Fase 1

Il SFR ufficializza, sulla base della diagnosi effettuata da un Laboratorio ufficiale di primo livello e se del caso confermate da analisi di secondo livello effettuate dal Laboratorio Nazionale di Riferimento, il ritrovamento dell'ON ed effettua le indagini sull'origine della presenza (conferma ufficiale);

Il SFR informa senza indugio gli OP che possono essere colpiti dalla presenza dell'ON, adotta immediatamente le idonee misure fitosanitarie urgenti e necessarie ad eliminare il rischio di diffusione, inserisce nel sistema europeo di notifica elettronico le informazioni e istituisce l'area delimitata;

Il SFC notifica ufficialmente alla Commissione UE il ritrovamento (notifica ufficiale);

Il CFN definisce le modalità con cui informa il pubblico in merito alle misure che ha adottato e intende adottare;

La Cronologia nella gestione dell'emergenza tiene conto dei vari scenari che si potrebbero presentare, di seguito specificati.



Il Ministro dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste

Fase 2

Il CFN definisce ed approva le prime misure fitosanitarie adottate dal SFR nella prima riunione utile, conformemente al presente Piano di Emergenza.

Il SFR elabora e trasmette, nei successivi 15 gg, il PA al CFN per la sua approvazione;

Il CFN approva il PA e definisce le eventuali misure obbligatorie;

Il SFC dichiara l'emergenza fitosanitaria ufficializzando le misure fitosanitarie obbligatorie (Ordinanza a firma del Direttore del SFC con adozione del PA) e notifica alla Commissione UE il PA;

Il SFC, su indicazione del CFN, può attivare il Segretariato per le emergenze fitosanitarie (SEF).

Fase 3

Il SFR istituisce l'unità territoriale per le emergenze fitosanitarie (UTEF) la quale provvede ad attuare il PA secondo gli ordinamenti e le competenze di ciascun componente dell'Unità;

Il SFR verifica l'evoluzione dell'emergenza effettuando indagini periodiche e, qualora sia necessario, interviene modificando l'area delimitata;

Il SEF organizza verifiche sull'effettuazione delle misure previste dal PA.

7. TIPOLOGIE DI RINVENIMENTO

Sulla base delle esperienze maturate dalle strutture dei servizi fitosanitari, nel caso di ritrovamenti di elementi che possano anche solo far sospettare la presenza sul territorio di *D. sibiricus*, deve essere prevista l'attuazione di tutta una serie di azioni che risulteranno differenziate in base al tipo di scenario che si viene a configurare nel contesto del ritrovamento.

I SFR, in caso di ritrovamento di *D. sibiricus*, inseriscono i dati nel sistema *Europhyt – Outbreak* per consentire al SFC di perfezionare la notifica nella tempistica prevista dall'art. 29 della D. Lgs 19/2021.

Di seguito si descrivono i due scenari principali, ovvero quando non sussistono le condizioni per l'istituzione di aree delimitate (Incursione) e quando invece si configura la necessità di istituire le aree delimitate (Focolaio).

7.1 Incursione

Il SFR può non istituire l'area delimitata se vi sono prove del fatto che:

- a) L'organismo è stato introdotto nella zona con le piante su cui è stato trovato
- b) le piante erano infestate prima di essere introdotte nella zona in questione
- c) l'organismo nocivo non si è moltiplicato
- d) si tratta di un ritrovamento isolato, che presumibilmente non porterà ad un insediamento
- e) la presenza dell'organismo nocivo specificato è ufficialmente confermata in un sito isolato fisicamente dall'ambiente circostante, il che impedisce all'organismo nocivo specificato di diffondersi al di fuori di tale sito

7.2 Focolaio

Qualora la presenza dell'organismo nocivo specificato sia confermata e non sussistono le condizioni per dichiarare un'incursione, il SFR provvede all'istituzione dell'area delimitata.



Il Ministro dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste

8. AZIONI UFFICIALI A SEGUITO DEL RITROVAMENTO

Delimitazione

In accordo con la normativa di riferimento e considerato quanto contenuto nei documenti EFSA inerenti l'organismo nocivo, l'SFR stabilisce senza indugio un'area delimitata costituita da:

- 1) la zona infestata è la zona in cui la presenza dell'organismo specificato è stata confermata.
- 2) la zona cuscinetto ha una larghezza di almeno 10 km e circonda la zona infestata. Il Servizio Fitosanitario si riserva la possibilità di modificarla in base alle conoscenze tecnico-scientifiche disponibili e alle caratteristiche dell'area del ritrovamento.

9. MISURE UFFICIALI DA ADOTTARE NELLE SPECIFICHE ZONE

Le misure da adottare nelle specifiche zone si basano su quanto indicato nel Regolamento (UE) 2016/2031, allegato 2. Il Servizio Fitosanitario si riserva la possibilità di integrare le misure da adottare in base alle conoscenze tecnico-scientifiche disponibili e alle caratteristiche dell'area del ritrovamento.

10 ANALISI DI LABORATORIO

L'attività di diagnosi relativa ai controlli svolti dai Servizi Fitosanitari Regionali ai sensi del presente Piano è effettuata da laboratori ufficiali afferenti alla Rete Nazionale dei Laboratori per la protezione delle piante, di cui all'art. 16 del D.lgs. 19/2021. Le analisi di secondo livello sono eseguite dall'Istituto Nazionale di Riferimento per la Protezione delle Piante, di cui all'art. 8 del D.L. 2021/19. L'attività è svolta altresì nel rispetto di quanto previsto dal DTU n. 8 e degli specifici DTU per l'organismo nocivo.

11. ESECUZIONE DEI CONTROLLI

Accesso delle autorità competenti ai siti degli operatori professionali, di altri operatori interessati e di persone fisiche compreso laboratori, attrezzature, personale, periti esterni

Ai sensi dell'art. 23, comma 2 del Regolamento (UE) 2016/2031, il presente piano di emergenza definisce, a carattere generale, le azioni e le modalità con cui si prevede di facilitare l'accesso al personale ispettivo nel caso in cui non c'è una collaborazione da parte degli operatori professionali oppure o da parte di altri soggetti pubblici o privati, a siti o a laboratori, attrezzature, ecc. ed interessati da misure ufficiali.

A carattere generale occorre premettere che ai sensi dell'art. 21 del decreto legislativo 2 febbraio 2021, n. 19 i Responsabili fitosanitari ufficiali e i Certificatori, nonché il personale di supporto espressamente incaricato, hanno accesso a tutti i luoghi in cui i vegetali, i prodotti vegetali e gli altri materiali si trovano, in qualsiasi fase della catena di produzione e di commercializzazione, compresi i mezzi utilizzati per il loro trasporto e i magazzini doganali, fatte salve le normative in materia di sicurezza nazionale ed internazionale. Allo stesso tempo sono autorizzati ad effettuare tutte le indagini necessarie per i controlli fitosanitari.

Nel caso in cui i proprietari o conduttori dei siti neghino l'accesso al personale incaricato per l'esecuzione dei controlli e delle altre attività ufficiali, il SFR provvede, ai sensi dell'articolo 33 comma 2 del decreto legislativo 19/2021, a chiedere al prefetto l'ausilio della forza pubblica



Il Ministro dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste

12. REGISTRAZIONE DEI DATI RIGUARDANTI LA PRESENZA

I Servizi fitosanitari regionali sono tenuti alla registrazione dei dati in accordo a quanto stabilito per il programma nazionale di indagine e alle rendicontazioni richieste dal Regolamento di Esecuzione (UE) 2020/1231.

13. MONITORAGGIO RAFFORZATO CON TRAPPOLE

Per il monitoraggio di *D. sibiricus* vengono utilizzate trappole innescate con attrattivi sessuali, composti da una miscela di Z5, E7-dodecadienal and Z5, E7-dodecadienol (Klun et al., 2000). In campo l'efficacia dell'attrattivo dura circa due settimane (Khrimian et al., 2002). È da riportare, tuttavia, che anche la farfalla indigena *Dendrolimus pini* è stata osservata rispondere a questi attrattivi. Il monitoraggio del *D. sibiricus* tramite feromoni è un sistema efficace per rilevarne la presenza, anche quando la popolazione è poco numerosa. Le indagini di rilevamento devono concentrarsi sugli alberi ospiti preferiti (alberi vivi con fogliame) che si trovano in prossimità delle aree a rischio, in quanto è qui che la specie ha maggiori probabilità di essere individuata. Le trappole devono essere collocate sui rami o sui tronchi di questi alberi ad un'altezza di 1,5-2 metri. È importante mantenere una distanza minima di 100 metri tra le trappole (USDA, 2011) e considerare per la loro disposizione un'espansione annuale dell'infestazione di almeno 10 km.

Il periodo di esposizione consigliato è da fine aprile a metà settembre. Si consiglia una frequenza dei controlli di almeno quindici giorni.

Gli insetti raccolti devono essere conservati in contenitori idonei in etanolo 75-96% e consegnati quanto prima al laboratorio di riferimento.

Quando gli adulti vengono catturati vivi, è possibile utilizzare l'acetato di etile per stordire ed uccidere gli insetti, che rimangono manipolabili, consentendo una più facile preparazione dei genitali maschili per un'ulteriore identificazione. Per maggiori dettagli riguardo all'identificazione, vedere EPPO (2024)

Le larve e le crisalidi si conservano in etanolo al 75% per il riconoscimento morfologico. Per/il riconoscimento molecolare, uova, larve, crisalidi ed adulti vanno conservati in etanolo al 96% o in ghiaccio secco.

14. TRATTAMENTI INSETTICIDI

E' possibile utilizzare trattamenti insetticidi contro l'organismo nocivo a fronte di formulati commerciali specificatamente autorizzati.

Tuttavia, il *Bacillus thuringensis* var *kurstaki* (Btk) si è mostrato efficace contro questo organismo nocivo. Inoltre, è presumibile che i piretroidi di sintesi comunemente utilizzati contro i lepidotteri indigeni siano efficaci anche contro *D. sibiricus*.

15. PIANO DI FORMAZIONE

Il SFR organizza attività formative che prevedono sessioni teoriche e sessioni pratiche per l'attuazione uniforme del monitoraggio, del campionamento, della diagnostica e della gestione delle informazioni. Tali attività sono realizzate anche con il supporto di istituzioni scientifiche presenti sul territorio.



Il Ministro dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste

16. PIANO DI COMUNICAZIONE

Il SFR si attiva con percorsi di comunicazione sull'emergenza fitosanitaria informando con vari canali disponibili (social network, telegiornali e radiogiornali locali, incontri divulgativi in presenza e da remoto, poster dislocati sul territorio nei punti di ampia frequentazione sul territorio, brochure informative distribuite nei punti informativi per la cittadinanza etc.). Tali iniziative hanno lo scopo di implementare in modo particolare la capacità complessiva di sorveglianza del territorio, tramite una forte e mirata sensibilizzazione della cittadinanza. Le informazioni trasmesse devono anche includere la normativa in vigore, in particolar modo i divieti alla movimentazione delle piante e residui delle piante da parte di operatori di settore e privati cittadini

17. RISORSE PER L'ATTUAZIONE DEL PIANO

Ai fini di una corretta e piena attuazione del presente Piano, i Servizi fitosanitari regionali e il Servizio fitosanitario centrale effettuano periodiche ricognizioni per verificare specifiche necessità e carenze (mezzi tecnici, personale, risorse) e mettono in atto adeguate azioni correttive.

Le Regioni e le Province autonome devono individuare le risorse finanziarie necessarie per garantire la sorveglianza del territorio e l'attuazione di eventuali piani d'azione regionali.

Ulteriori risorse possono essere assegnate ai Servizi fitosanitari attraverso il Fondo per la protezione delle piante, iscritto al bilancio di previsione del Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali ai sensi dell'art. 57 del D.lgs. n.19/2021.

Il Servizio fitosanitario centrale presenta alla Commissione UE la richiesta di cofinanziamento dell'Unione delle spese sostenute per attività di indagine e di eradicazione, ai sensi del Regolamento di esecuzione (UE) 2021/690, sulla base delle richieste pervenute dai Servizi fitosanitari regionali.

18. VALUTAZIONE E REVISIONE DEL PIANO

Il presente piano di emergenza è da aggiornare ogni qualvolta nuovi fatti o conoscenze possano renderlo più efficace ed efficiente rispetto alla gestione del rischio d'introduzione e diffusione di *D. sibiricus*, per cui sono previste revisioni e aggiornamenti che includono eventuali azioni correttive.

19. BIBLIOGRAFIA

- Averenskiy AI, Isaev AP. 2011. [Development of xylophagous groups in foci of *Dendrolimus superans sibiricus* Tschetv. in Central Yakutia forests]. *Povolzhskii Ekologicheskii Zhurnal* no. 1, 3-13 (in russo).
- Baranchinov YN, Dubois NR, Soldatov VV. 1997. Immediate impact of bacteriological and chemical control of *Dendrolimus superans* in central Siberia on non-target insects. In Proceedings of U.S. Department of Agriculture Interagency Gypsy Moth Research Forum 1997. Publisher: USDA Forest Service Radnor PA, pp 112.
- Baranovskii VI, Remorov VV, Lamikhov KL (1988) [Ecological aspects of the use of micro-organisms against *Dendrolimus sibiricus*.] *Lesnoe Khozyaistvo* no. 8, 54-55 (in russo).
- CABI (Centre for Agriculture and Bioscience International) compendium: Flø D. 2023. *Dendrolimus sibiricus* (Siberian silk moth). CABI Compendium. doi:10.1079/cabicompendium.18371.



Il Ministro dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste

- CAPS (Cooperative Agricultural Pest Survey). 2019). Approved Methods Guidance: *Dendrolimus pini* and *Dendrolimus sibiricus*. <http://download.ceris.purdue.edu/file/3821> (last accessed 22/05/2025).
- Chetverikov S. 1908. Noch einmal über *Dendrolimus pini* L., *D. segregatus* Butl. und *D. sibiricus* Tshtvr., nom. nov. (*laricis* Tshtvr.). (Lepidoptera, Lasiocampidae). *Revue Russe d'Entomologie* 8: 1–7.
- Guo SP, Zhang RS, Tian F, Wang LF. 1984. Control of larch moths [*Dendrolimus superans*] by poisonous strings coated with pyrethroids. *Forest Science and Technology Linze Keji Tongxun* (12):23-25.
- EFSA PLH Panel (EFSA Panel on Plant Health), Jeger M, Bragard C, Caffier D, Candresse T, Chatzivassiliou E, Dehnen-Schmutz K, Gilioli G, Jaques Miret JA, MacLeod A, Navajas Navarro M, Niere B, Parnell S, Potting R, Rafoss T, Rossi V, Urek G, Van Bruggen A, Van der Werf W, West J, Winter S, Kirichenko N, Kertész V and Grégoire J-C, 2018. Scientific opinion on pest categorisation of *Dendrolimus sibiricus*. *EFSA Journal* 2018;16(6):5301, 29 pp. <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2018.5301>
- EFSA (European Food Safety Authority), Wilstermann A, Schrader G, Kinkar M, Vos S, 2020. Pest survey card on *Dendrolimus sibiricus*. EFSA supporting publication 2020:EN-1779. 23 pp. doi:10.2903/sp.efsa.2020.EN-1779.
- EFSA (European Food Safety Authority). 2023. Pest survey card on *Dendrolimus sibiricus*. EFSA supporting publication 2023:EN-7905. Available online: <https://efsa.europa.eu/plants/planthealth/monitoring/surveillance/dendrolimus-sibiricus>. Last updated: 16 March 2023.
- EFSA (European Food Safety Authority), Nougadère A, Makowski D, Paoli F, Scala M, Sánchez B, Baldassarre F, Maiorano A, Gobbi A, Krusteva R, Tramontini S and Vos S. 2025. *Dendrolimus sibiricus* – Pest Report to support the ranking of EU candidate priority pests. EFSA supporting publication 2025:EN-9243. 50 pp. doi: 10.2903/sp.efsa.2025.EN-9243
- EPPO.1994. EPPO Standard PM 3/54 Growing plants in growing medium prior to export. *Bulletin OEPP/EPPO Bulletin* 24, 326–327.
- EPPO. 2005. Data sheet on quarantine pests: *Dendrolimus sibiricus* and *Dendrolimus superans*. *Bulletin OEPP/EPPO Bulletin* 35, 390-395.
- EPPO. 2024. PM 7/157 (1) *Dendrolimus sibiricus*. *EPPO Bulletin*, 54, 137–146. <https://doi.org/10.1111/epp.13009> (ultimo accesso 28/05/2025)
- FAO. 2017. ISPM 40 International movement of growing media in association with plants for planting. Rome, IPPC, FAO.
- Flø D, Rafoss T, Wendell M, Sundheim L. 2020. The Siberian moth (*Dendrolimus sibiricus*), a pest risk assessment for Norway. *Forest Ecosystems*, 7, 1-11.
- Fomin SN, Barinov VV, Myglan VS. 2019. [Siberian silkmoth in the Republic of Tuva, the history of studies]. *Sibirskii Lesnoi Zhurnal* no. 5, 3-14 (in russo con abstract in inglese).
- Gorshkov NV (1973) [Role of egg parasites in regulating the population of *Dendrolimus sibiricus*.] *Lesnoe Khozyaistvo* no. 4, 75–77 (in russo).
- Higashiura Y. 1991. Pest Control in Natural and Man-Made Forests in Northern Japan. *Forest Ecology and Management* 39(1-4):55-64.



Il Ministro dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste

- Kharuk VI, Im ST, Ranson KJ & Yagunov MI. 2017. Climate-induced northerly expansion of Siberian silkmoth range. *Forests* 8, 301, 1–9.
- Kharuk VI, Im ST, Soldatov VV. 2020. Siberian silkmoth outbreaks surpassed geoclimatic barrier in Siberian Mountains. *Journal of Mountain Science* 17, 1891–1900.
- Kirichenko NI. 2002. [Performance of the Siberian moth larvae on host plants in Siberia]. PhD thesis. VN Sukachev Institute of Forest SB RAS, Krasnoyarsk (RU) (in russo).
- Kirichenko NI and Baranchikov YuN. 2004a. Changes of density optimum in the ontogenesis of larvae of Siberian moth *Dendrolimus superans sibiricus* (Lepidoptera, Lasiocampidae). *Entomological Review [Zoologicheskii Zhurnal]* 84, 256–271.
- Kirichenko NI and Baranchikov YN. 2004b [Feeding and growth indices of the Siberian moth larvae reared on different host trees.] *Siberian Ecological Journal* 11, 475–480 (in Russian, English abstract)
- Kirichenko NI, Ageev AA, Astapenko SA, Golovina AN, Kasparyan DR, Kosheleva OV, ... & Belokobylskij SA. 2024. The Diversity of Parasitoids and Their Role in the Control of the Siberian Moth, *Dendrolimus sibiricus* (Lepidoptera: Lasiocampidae), a Major Coniferous Pest in Northern Asia. *Life*, 14(2), 268.
- Khrimian A, Klun JA, Hijji Y, Baranchikov YN, Pet'ko VM, Mastro VC and Kramer MH. 2002. Syntheses of (Z, E)-5,7-dodecadienol and (E, Z)-10,12-hexadecadienol, Lepidoptera pheromone components, via zinc reduction of enyne precursors. Test of pheromone efficacy against Siberian moth. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 50, 6366–6370.
- Klun JA, Baranchikov VC, Mastro VC, Hijji Y, Nicholson J, Ragenovich I, Vshivkova TA. 2000. A sex attractant for the Siberian moth *Dendrolimus superans sibiricus* (Lepidoptera: Lasiocampidae). *Journal of Entomological Science* 35, 158–166.
- Kondakov YuP. 2002. Mass reproduction the Siberian moth in the forests of the Krasnoyarsk Territory. In *Entomological research in Siberia* 2, pp. 25–74. KF SO REO, Krasnoyarsk (RU) (in Russo)
- Krivets SA, Chemodanov AV. 2005. [Insect pests of forests in the Tomsk region]. *Entomological research in Siberia* 4, pp. 98–118, SIF SB RAS, Krasnoyarsk (RU) (in russo).
- Lajonquière Y. 1973. Genres *Dendrolimus* Germar, *Hoenimnema* n. gen. *Cyclophragma* Turner. 10e Contrib. a l'etude des Lasiocampides. Paris: Annales de la Société Entomologique de France p. 509–592.
- Matsumura S. 1926. On the five species of *Dendrolimus*, injurious to conifers in Japan with their parasitic and predaceous insects. *Journal of the College of Agriculture, Hokkaido Imperial University* 18: 1–48.
- Mikkola K & Ståhl G. 2008. Morphological and molecular taxonomy of *Dendrolimus sibiricus* Chetverikov stat. rev. and allied lappet moths (Lepidoptera: Lasiocampidae), with description of a new species. *Entomologia Fennica*. 19: 65–85.
- Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria. 2020. Plan Nacional de Contingencia de *Dendrolimus sibiricus* Tschetvrikov. pp. 79. https://www.mapa.gob.es/es/agricultura/temas/sanidad-vegetal/pnc_dendrolimussibiricus_jun2024_tcm30-544953.pdf



Al Ministro dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste

- Nikiforov GM (1970) [The characteristics of a massive outbreak of *Dendrolimus sibiricus*] Zashchita Rastenii no. 9, 38–39 (in russo).
- Pavlov IN, Litovka YA, Golubev DV, Astapenko SA, Chromogin PV. 2018. New outbreak of *Dendrolimus sibiricus* Tschetv. in Siberia (2012–2017): Monitoring, modeling and biological control. Contemporary Problems of Ecology, 11, 406-419.
- Poulsom L 2016. Siberian Coniferous Silk Moth Contingency Plan. 2-26.
- Poulsom L. 2022. Contingency Plan for the Siberian Coniferous Silk Moth (*Dendrolimus sibiricus*). pp 26.
- Rozhkov AS (1963) [*Dendrolimus sibiricus*]. Izdatel'stvo Akademii Nauk SSSR, Moscow (RU) (in russo).
- USDA (United States Department of Agriculture, Animal Plant Health Inspection Service, Plant Protection and Quarantine). 2011. New Pest Response Guidelines: *Dendrolimus* Pine Moths. U.S. Department of Agriculture, Animal Plant Health Inspection Service, Plant Protection and Quarantine, Washington, D.C.
- Vorontsov AI (1995) [Forest Entomology.], 5th edn. Ekologiya, Moscow (RU) (in russo).
- Yang ZQ, Gu YQ (1995) [Egg-parasitic wasps of the larch caterpillar in Daxing-anling mountains with description of new species.] Scientia Silvae Sinicae 31, 223–231 (in cinese).