

DECRETI, DELIBERE E ORDINANZE MINISTERIALI

MINISTERO DELL'AGRICOLTURA, DELLA SOVRANITÀ ALIMENTARE E DELLE FORESTE

DECRETO 4 marzo 2026.

Piano di emergenza nazionale per *Spodoptera frugiperda* (J.E. Smith, 1797).

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 ed 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 ed 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 indagine 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* n. 285 del 6 dicembre 2023;

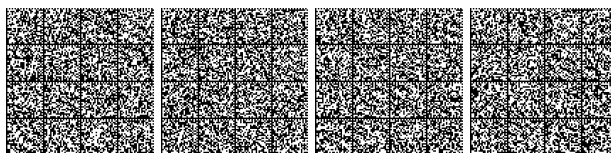
Visto il decreto del Ministro dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste 31 gennaio 2024, n. 47783, registrato alla Corte dei conti il 23 febbraio 2024, al n. 288, con il quale sono stati individuati gli uffici dirigenziali non generali e le relative competenze;

Vista la nota prot. Masaf n. 3451 del 7 gennaio 2026, recante «Avvio della gestione finanziaria anno 2026 - Art. 21, comma 17, della legge 196 del 2009 e successive modificazioni ed integrazioni»;

Vista la direttiva del Ministro dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste prot. n. 33234 del 23 gennaio 2026, registrata alla Corte dei conti in data 13 febbraio 2026, al n. 170, recante gli indirizzi generali sull'attività amministrativa e sulla gestione per l'anno 2026;

Ritenuto necessario adottare il Piano di emergenza nazionale per l'organismo nocivo prioritario *Spodoptera frugiperda* (J.E. Smith, 1797) 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 *Spodoptera frugiperda* (J.E. Smith, 1797), espresso nella riunione del 9 dicembre 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 *Spodoptera frugiperda* (J.E. Smith, 1797), 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 www.protezionedellepiante.it

Roma, 4 marzo 2026

Il Ministro: LOLLOBRIGIDA

Registrato alla Corte dei conti il 27 marzo 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, reg. n. 264

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).

26A01983

DECRETO 20 aprile 2026.

Conferma dell'incarico al Consorzio di tutela della denominazione di origine protetta olio extravergine di oliva «Brisighella» a svolgere le funzioni di cui all'articolo 53 della legge 24 aprile 1998, n. 128, come modificato dall'art. 14, comma 15, della legge 21 dicembre 1999, n. 526 per la DOP «Brisighella».

IL DIRIGENTE DELLA PQAI
DELLA DIREZIONE GENERALE PER LA PROMOZIONE
DELLA QUALITÀ AGROALIMENTARE

Visto il regolamento (UE) n. 2024/1143 del Parlamento europeo e del Consiglio dell'11 aprile 2024 relativo alle indicazioni geografiche dei vini, delle bevande spiritose e dei prodotti agricoli, nonché alle specialità tradizionali garantite e alle indicazioni facoltative di qualità per i prodotti agricoli, che modifica i regolamenti (UE) n. 1308/2013, (UE) n. 2019/787 e (UE) n. 2019/1753 e che abroga il regolamento (UE) n. 1151/2012;

Visto in particolare l'art. 22 del regolamento (UE) n. 2024/1143 del Parlamento europeo e del Consiglio dell'11 aprile 2024 che istituisce il registro delle indicazioni geografiche protette di vini, delle bevande spiritose e dei prodotti agricoli dell'Unione;

Viste, inoltre, le premesse sulle quali è fondato il predetto regolamento e, in particolare, quelle relative alle esigenze dei consumatori che, chiedendo qualità e prodotti tradizionali, determinano una domanda di prodotti agricoli o alimentari con caratteristiche specifiche riconoscibili, in particolare modo quelle connesse all'origine geografica;

Considerato che tali esigenze possono essere soddisfatte dai consorzi di tutela che, in quanto costituiti dai soggetti direttamente coinvolti nella filiera produttiva, hanno un'esperienza specifica ed una conoscenza approfondita delle caratteristiche del prodotto;

Visto il regolamento di esecuzione (UE) 2025/26 della Commissione, del 30 ottobre 2024, che reca modalità di applicazione del regolamento (UE) 2024/1143 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda le registrazioni, le modifiche, le cancellazioni, l'applicazione della protezione, l'etichettatura e la comunicazione delle indicazioni geografiche e delle caratteristiche tradizionali garantite, che modifica il regolamento di esecuzione (UE) 2019/34 per quanto riguarda le indicazioni geografiche nel settore vitivinicolo e che abroga i regolamenti di esecuzione (UE) n. 668/2014 e (UE) 2021/1236;

Vista la legge 24 aprile 1998, n. 128, recante disposizioni per l'adempimento di obblighi derivanti dalla appartenenza dell'Italia alle Comunità europee - legge comunitaria 1995-1997;

Visto in particolare l'art. 53 della citata legge n. 128 del 1998, come modificato dall'art. 14, comma 15, della legge 21 dicembre 1999, n. 526, che individua le funzioni per l'esercizio delle quali i consorzi di tutela delle DOP, delle IGP e delle STG possono ricevere, mediante provvedimento di riconoscimento, l'incarico corrispondente dal Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali;

Visto il decreto ministeriale 12 aprile 2000, n. 61413 e successive modificazioni ed integrazioni, pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana - Serie generale n. 97 del 27 aprile 2000, recante «Disposizioni generali relative ai requisiti di rappresentatività dei consorzi di tutela delle denominazioni di origine protette (DOP) e delle indicazioni geografiche protette (IGP)», emanato dal Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali in attuazione dell'art. 14, comma 17, della citata legge n. 526 del 1999;

Visto il decreto ministeriale 12 aprile 2000, n. 61414 e successive modificazioni ed integrazioni, pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana - Serie generale n. 97 del 27 aprile 2000, recante «Individuazione dei criteri di rappresentanza negli organi sociali dei consorzi di tutela delle denominazioni di origine protette (DOP) e delle indicazioni geografiche protette (IGP)», emanato dal Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali in attuazione dell'art. 14, comma 17, della citata legge n. 526 del 1999;

Visto il decreto 12 settembre 2000, n. 410, pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana - Serie generale n. 9 del 12 gennaio 2001 - con il quale, in attuazione dell'art. 14, comma 16, della legge n. 526/1999, è stato adottato il regolamento concernente la ripartizione dei costi derivanti dalle attività dei consorzi di tutela delle DOP e delle IGP incaricati dal Ministero;





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

Allegato 1

Piano di emergenza nazionale per
Spodoptera frugiperda (J.E. Smith, 1797)



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 e biologia.....	4
3.2 Diffusione.....	7
3.3 Sintomatologia.....	8
3.4 Piante ospiti.....	8
4. PIANO DI INDAGINE	8
5. PROBABILITÀ DI INSEDIAMENTO	9
6. RUOLI E RESPONSABILITÀ PER L'ATTUAZIONE DEL PIANO DI EMERGENZA – CATENA DI COMANDO	10
6.1 Struttura organizzativa.....	10
6.2 Flusso operativo della gestione dell'emergenza.....	13
7. TIPOLOGIE DI RINVENIMENTO	13
7.1 Incursione.....	14
7.2 Area delimitata.....	14
8. AZIONI UFFICIALI A SEGUITO DEL RITROVAMENTO	14
9. MISURE UFFICIALI DA ADOTTARE NELLE SPECIFICHE AREE	14
10. ANALISI DI LABORATORIO	14
11. ESECUZIONE CONTROLLI UFFICIALI	15
12. REGISTRAZIONE DEI DATI RIGUARDANTI LA PRESENZA	15
13. INDAGINI CON TRAPPOLE	15
14. METODI DI CONTROLLO	16
15. PIANO DI FORMAZIONE	16
16. PIANO DI COMUNICAZIONE	17
17. RISORSE PER L'ATTUAZIONE DEL PIANO	17
18. VALUTAZIONE E REVISIONE DEL PIANO	17
19. BIBLIOGRAFIA	17



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

1. OBIETTIVI

Il presente piano di emergenza prende in esame l'organismo nocivo prioritario *Spodoptera frugiperda* (J.E. Smith, 1797) e viene 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 delegato (UE) 2019/1702**, relativo all'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) 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 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.
- **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) 2023/1134** della Commissione dell'8 giugno 2023 relativo a misure per prevenire l'introduzione, l'insediamento e la diffusione nel territorio dell'Unione di *Spodoptera frugiperda* (Smith), che modifica il Regolamento di Esecuzione (UE) 2019/2072 e abroga la Decisione di Esecuzione (UE) 2018/638.



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

- **Regolamento di esecuzione (UE) 2025/2408 della Commissione** del 1° dicembre 2025 che modifica il regolamento di esecuzione (UE) 2023/1134 relativo a misure per prevenire l'introduzione, l'insediamento e la diffusione nel territorio dell'Unione di *Spodoptera frugiperda* (Smith) per quanto riguarda il periodo di applicazione di alcune disposizioni.

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).

2.3. Documenti tecnici

- **Documento Tecnico Ufficiale del Servizio fitosanitario nazionale n° 58**, scheda tecnica per indagini sull'organismo nocivo *Spodoptera frugiperda*.

3. INFORMAZIONI GENERALI

Nome scientifico: *Spodoptera frugiperda* (J.E. Smith, 1797)

Nome/i comune/i: Fall Armyworm (FAW), Lafigma

Codice EPPO: LAPHFR

Posizione tassonomica:

Phylum: Arthropoda (1ARTHYP)

Subphylum: Hexapoda (1HEXAQ)

Class: Insecta (1INSEC)

Order: Lepidoptera (1LEPIO)

Family: Noctuidae (1NOCTF)

Genus: *Spodoptera* (1SPODG)

Species: *Spodoptera frugiperda* (1LAPHFR)

Categorizzazione: EU A1 Quarantine pest (Annex II A - Reg. (UE) 2019/2072)



Femmina di *Spodoptera frugiperda*. Source <https://gd.eppo.int/taxon/LAPHFR/photos>



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

3.1 Descrizione morfologica e biologia

Il ciclo di sviluppo di *Spodoptera frugiperda* si completa a 28° C in circa 30 giorni ma in condizioni climatiche più fresche si può estendere a 60-90 giorni (Prasanna et al., 2018). Negli ambienti dove le condizioni climatiche si mostrano idonee, come nelle aree endemiche, la specie presenta generazioni continue durante tutto l'anno (ad es. nel sud della Florida, latitudine ~ 28 ° N). Studi di laboratorio hanno permesso di evidenziare alcune differenze di durata del ciclo a seconda della pianta ospite: su mais 32.8 ± 0.52 giorni per i maschi e 34.1 ± 0.43 giorni per le femmine, mentre su cotone, ospite meno preferito si considerano 49.5 ± 0.50 giorni (Gopalakrishnan & Kalia, 2022).

Gli adulti migrano facilitati anche da particolari correnti aeree.

Le femmine depongono le uova sui substrati vegetali; pur essendo la specie molto polifaga, l'ospite di elezione è il mais, come già evidenziato sopra.

Le uova- 0,4 mm di diametro e 0,3 mm di lunghezza - giallo pallido al momento della deposizione,diventano più brunastre in prossimità della schiusura - vengono deposte in strati, a volte sovrapposti,

in gruppi di 100-200. Ogni femmina può arrivare a deporre fino a 2000 uova. Durante la deposizione la femmina ricopre l'ovatura con "squame" che danno alla stessa un aspetto "peloso" (Fig. 1).

Durante i mesi più caldi la schiusura delle uova avviene in 2-3 giorni.



Fig. 1 - Ovatura di *Spodoptera frugiperda* su foglia di mais. Source <https://gd.eppo.int/taxon/LAPHFR/photos>

La specie ha solitamente da quattro a sei età larvali in funzione delle condizioni climatiche e la disponibilità di cibo nel luogo di sviluppo (Hardke et al., 2015, CABI, 2020). Le larve presentano 4 paia di pseudozampe sui segmenti A3-A6 e un paio sull'ultimo segmento. Le larve giovani (Fig. 2) sono verdi con linee biancastre e macchie nere, crescendo possono rimanere verdastre o scurirsi molto.



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



Fig. 2 - Larva di *Spodoptera frugiperda* neonata. Source da L.J.Buss, Università della Florida

La larva matura, di dimensioni variabili dai 30 ai 40 mm ha due varietà morfologiche, una che tende più al verdastro, l'altra più bruna (Fig. 3). La larva presenta sul capo una caratteristica Y capovolta e sulla superficie dell'ultimo segmento addominale caratteristiche sono 4 punteggiature che vanno a formare un quadrato. Le larve tendono a nascondersi durante le ore più luminose della giornata. La durata dello stadio larvale è di circa 14 giorni durante i mesi estivi e 30 giorni durante i periodi più freddi.



Fig. 3 - *Spodoptera frugiperda*, larva matura (sn), dettaglio larva matura: caratteristica Y invertita sul capo della larva (centrale e dx) Source <https://gd.eppo.int/taxon/LAPHFR/photos>

La larva matura si lascia cadere per andare ad incrisalidarsi nei primi 2-8 cm del suolo. La larva costruisce nei terreni sciolti un bozzolo legando il terreno con seta. Il bozzolo è di forma ovale e misura da 20 a 30 mm di lunghezza. Se il terreno è troppo duro, le larve possono mettere insieme detriti di foglie e altri materiali per formare un bozzolo sul terreno.

La crisalide è di colore bruno rossastro misura da 14 a 18 mm in lunghezza e circa 4,5 mm di larghezza. La durata della fase pupale è di circa 8-9 giorni durante l'estate, ma raggiunge i 20-30 giorni durante i periodi più freddi. La fase pupale non può resistere a periodi prolungati di freddo intenso.

Gli adulti sono notturni e sono più attivi durante le serate calde e umide. Gli adulti emergono di notte e possono volare per molti chilometri prima di deporre le uova, migrando a volte per lunghe distanze (Cock et al., 2017). Dopo un periodo di pre-deposizione di 3 o 4 giorni, la femmina deposita normalmente la maggior parte delle sue uova durante i primi 4 o 5 giorni di vita, ma in alcuni casi



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

l'ovideposizione si prolunga per un massimo di 3 settimane. La durata della vita adulta è stimata in media circa 10 giorni, con un intervallo di circa 7-21 giorni.

Il maschio (Fig. 4) ha un'apertura alare di 3,7 cm. L'ala anteriore è screziata (marrone chiaro, grigio, giallo paglierino) con una cella discale di colore paglierino su tre quarti dell'area e marrone scuro su un quarto; presenta macchie bianche triangolari sulla punta e vicino al centro dell'ala.

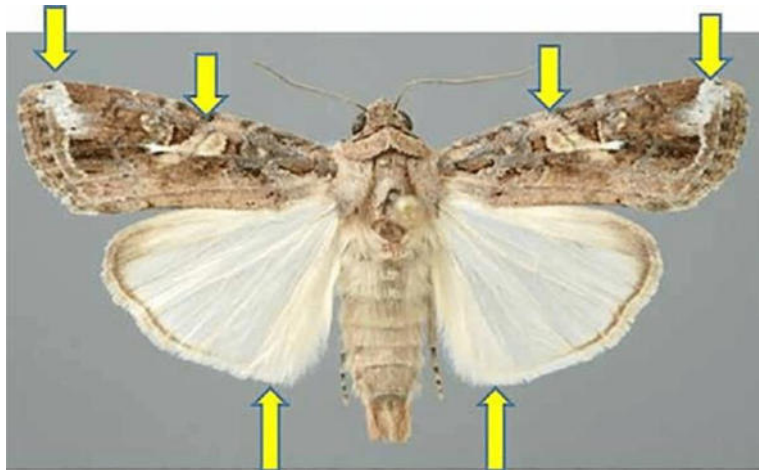


Fig. 4 - Maschio di *Spodoptera frugiperda*. Source L. Buss, Università della Florida) (le frecce gialle indicano i caratteri distintivi)

I genitali maschili (Fig. 5) sono caratterizzati da valve ampie quasi quadrate, clavus corto. Stretto processo costale, allungato, dritto, inclinato; ampolla solo leggermente curvo; iuxta concavo alla base e con un processo dorsale; coremata composto da un unico lobo. La base della valva ricorda quella di *S. littoralis*.

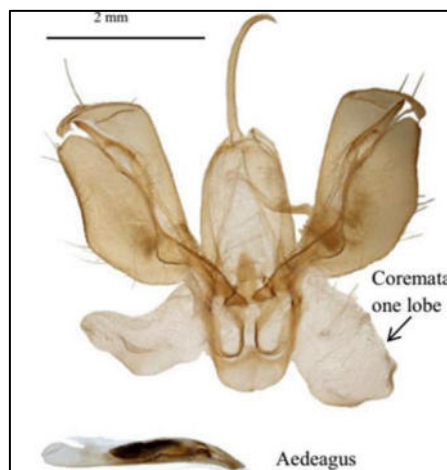


Fig. 5 - *Spodoptera frugiperda*, genitali maschili. Source EPPO PM 7/124

I genitali femminili (Fig. 6) sono caratterizzati da placca ventrale dell'ostium bursae più lunga che larga; margine distale dritto; tasca ventro- laterale invaginata dell'ottavo sternite assente. Ductus bursae corto (lunghezza meno di due volte la larghezza); completamente sclerotizzato. Appendice



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

della bursa parzialmente sclerotizzata. Corpus bursae bulboso, lunghezza inferiore a due volte la larghezza; convoluzioni striate. Signum alla metà del corpus bursae; corto, lunghezza <0,65 mm. Ci sono similitudini con *S. exigua* (Eppo, PM 7/124).

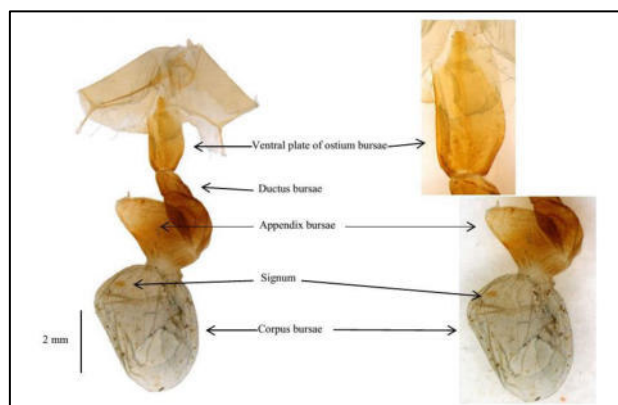


Fig. 6 - *Spodoptera frugiperda*, genitali femminili. Source EPPO PM 7/124

È necessario considerare anche che esiste una revisione del genere *Spodoptera* da parte di Pogue (2002) ma la tassonomia delle specie all'interno del genere è ancora in corso. Le recenti analisi genomiche hanno evidenziato che le popolazioni di *S. frugiperda* sia negli ambienti di origine che in quelli invasivi sono geneticamente molto più diversificate di quanto pensato in precedenza (Tek Tay et al., 2023).

3.2 Diffusione

Spodoptera frugiperda è originaria delle regioni tropicali e subtropicali americane.

Distribuzione: da EPPO Global database.

Africa: Angola, Benin, Botswana, Burkina Faso, Burundi, Cameroon, Cape Verde, Central African Republic, Chad, Comoros, Congo, Democratic republic of the Congo, Cote d'Ivoire, Egypt, Eritrea, Eswatini, Ethiopia, Gabon, Gambia, Ghana, Guinea, Guinea-Bissau, Kenya, Liberia, Madagascar, Malawi, Mali, Mauritania, Mauritius, Mayotte, Mozambique, Namibia, Niger, Nigeria, Reunion, Rwanda, Sao Tome & Principe, Senegal, Seychelles, Sierra Leone, Somalia, South Africa, South Sudan, Sudan, Tanzania, Togo, Uganda, Zambia, Zimbabwe

America: Anguilla, Antigua e Barbuda, Argentina, Bahamas, Barbados, Belize, Bermuda, Bolivia, Brasile (21 stati), Canada (8 stati), Isole Cayman, Cile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Dominica, Repubblica Dominicana, Ecuador, El Salvador, Guiana Francese, Grenada, Guadalupe, Guatemala, Guiana, Haiti, Honduras, Giamaica, Martinica, Messico, Montserrat, Nicaragua, Panama, Paraguay, Perù, Porto Rico, Santa Lucia, St Kitts-Nevis, St Vincent and the Grenadines, Suriname, Trinidad e Tobago, USA (44 Stati), Uruguay, Venezuela, Virgin islands (british), Virgin islands (USA)

Asia: Arabia Saudita, Bangladesh, Bhutan, Cina (26 distretti), East Timor, Emirati Arabi Uniti, Giappone (transiente in eradicazione), Giordania, India (26 distretti), Indonesia, Israele, Repubblica di Corea (transiente in eradicazione), Laos, Malesia, Myanmar, Nepal, Pakistan, Filippine, Sri Lanka, Siria, Tailandia, Vietnam, Yemen

Europa: Cipro, Grecia, Portogallo (presente nell'isola di Madeira), Romania (dichiarata transient da NPPO), Spagna (presente nelle Isole Canarie), Turchia (non confermato da NPPO).



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

Oceania: Australia, Isola Norfolk, Isole Salomone, Papua Nuova Guinea, Nuova Caledonia, Nuova Zelanda (*Transiente*)

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

3.3 Sintomatologia

I danni da *S. frugiperda* sono causati dall'attività trofica delle larve che si nutrono di foglie, fusti e organi riproduttivi delle piante ospiti. Le giovani larve rosicchiano superficialmente la lamina fogliare, mentre quelle mature perforano le foglie, i fusti e gli organi riproduttivi, dando luogo a delle vere e proprie defogliazioni. I campi gravemente infestati sembrano colpiti da forti grandinate, in quanto le piante attaccate presentano gli organi vegetali frastagliati e ricchi di numerosi fori. I fusti possono essere sia "tagliati" alla base dalle larve mature, sia minati dalle gallerie; se troppo minati possono piegarsi su loro stessi

3.4 Piante ospiti

Spodoptera frugiperda è un insetto polifago; in letteratura sono state registrate 353 piante ospiti appartenenti a 76 famiglie, principalmente Poaceae, Asteraceae e Fabaceae (Montezano et al., 2018). Ha una preferenza per le erbacee selvatiche e coltivate quali il mais, il riso, sorgo, miglio e canna da zucchero (Poaceae). Altri ospiti di 27 famiglie includono *Allium* (Liliaceae), *Brassica* spp. (Brassicaceae), *Capsicum* e altre Solanacee comprese melanzane, patate e pomodori, *Cucumis* (Cucurbitaceae), *Gossypium* (Malvaceae), *Phaseolus* (Fabaceae) e *Ipomoea* (Convolvulaceae) e varie piante ornamentali (crisantemi, garofani e Pelargonium) (Smith et al., 1797; CABI, 2017). Da studi di laboratorio sembra che la larva preferisca mais e grano piuttosto che soia e cotone (da Silva et al., 2017).

Nei paesi africani e asiatici recentemente invasi, il parassita danneggia principalmente il mais e, in misura minore, il sorgo, la canna da zucchero e altre colture (Vennila et al., 2019). Le intercettazioni avvenute in Europa negli ultimi anni hanno riguardato principalmente *Asparagus officinalis*, i frutti di Solanacee (in particolare peperone, melanzana, melanzana africana), *Eryngium*, *Zea mais*, *Fragaria*, rose recise. Le colture per le quali il rischio è considerato maggiore in Europa includono mais e riso, con specifici ceppi dell'insetto che hanno una preferenza per ciascuna, ma anche pomodoro e melone. Altre colture potenzialmente a rischio sono sorgo e fagioli, insieme a specie ornamentali come crisantemi, garofani e *Pelargonium*.

4. PIANO DI INDAGINE

Modalità di indagine previste

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

4.1 Aree a rischio

Questa specie ha una forte capacità di volo, è stato riportato che gli adulti volano per 100 km a notte (Johnson, 1987). La specie è un migratore annuale regolare nelle Americhe, si disperde negli Stati Uniti e vola nel sud del Canada praticamente ogni estate (Westbrook et al., 2016). L'uso del periodo di pre-ovideposizione (maturazione) per una dispersione diffusa sembra essere molto efficace.



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

Le larve e le pupe di *S. frugiperda* possono essere accidentalmente trasportate come contaminanti di merci scambiate, specialmente in parti di piante. Infatti, le larve sono state intercettate in varie occasioni in Europa su ortaggi o frutta provenienti dalle Americhe per via aerea; e talvolta su piante erbacee ornamentali (Cock et al., 2017). Inoltre, il lepidottero (adulto o uova) può viaggiare come clandestino sui voli internazionali. Ciò è confermato dalle intercettazioni di masse di uova di *S. frugiperda* rinvenute in varie parti di velivoli provenienti dal Centro e Sud America (Cock et al., 2017).

Le indagini devono soprattutto focalizzarsi sulle superfici coltivate a mais: per la grande attrattività che la coltura ha nei confronti della specie, anche in quelle regioni dove il mais non rappresenta una coltura primaria, può essere infatti considerata come una coltura spia. Ciò vale soprattutto per le regioni meridionali che presentano a livello climatico/ambientale le condizioni ottimali per l'insediamento e la riproduzione di *S. frugiperda*. Indagini possono essere condotte anche su coltivazioni di riso e di Solanacee.

Le indagini devono essere svolte prioritariamente anche in prossimità dei siti individuati come ad alto rischio di introduzione dell'insetto quali:

All'aperto:

- 1.1 campo (seminativo, prati permanenti e pascolo)
- 1.2 frutteto/vigneto
- 2.1 giardini ad accesso privato
- 2.2 siti pubblici
- 2.5.2 aree all'aperto di centro per il giardinaggio
- 2.5.6 aree all'aperto di aeroporto, ferrovie, porto, piazzole di sosta, stazioni di servizio, dogana
- 2.5.7 aree all'aperto di punti di ingresso come da D. lgs. 19
- 2.5.9 fornitori all'ingrosso, negozi al dettaglio e mercati all'aperto
- 2.5.13 aree all'aperto di centrali a biomassa

Al chiuso:

- 3.1 serra
- 3.4.2 aree al chiuso di centro per giardinaggio
- 3.4.4 aree al chiuso di aeroporti, porti, stazioni ferroviarie, dogane (non D.lgs 19)
- 3.4.6 magazzini e aree di confezionamento in industrie/centri di raccolta/lavorazione di vegetali e semente
- 3.4.7 aree al chiuso di fornitori all'ingrosso, negozi al dettaglio e mercati
- 3.4.8 altro (centro stoccaggio e trasporto)

5. PROBABILITÀ DI INSEDIAMENTO

Tra le piante ospiti di *Spodoptera frugiperda* figurano il mais, il riso, le principali solanacee quali pomodoro patata e peperone.

Questa polifagia del lepidottero unita al fatto che le colture citate sono presenti negli areali agricoli di tutta l'Italia, da nord a sud, determina un elevato rischio di insediamento nel caso in cui FAW venga introdotta nel territorio nazionale. Le condizioni climatiche analizzate dai modelli confermano che le coste italiane sono favorevoli all'insediamento del parassita mentre le aree interne potrebbero essere interessate da popolazioni "transient" (Gilioli et al., 2022).



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

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)
- 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). I metodi di ufficiali di diagnosi per *S. frugiperda* sono elencati e descritti nel DTU, n. 58
- 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)



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

- 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 Piante (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)

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**

Componenti obbligatori	Responsabile del Servizio fitosanitario regionale	<ul style="list-style-type: none">▪ Presidente; Raccordo delle diverse strutture della Direzione agricoltura▪ Convoca la prima riunione▪ Supporto alle decisioni politiche▪ Coordina le strutture di propria competenza▪ Coordina i rapporti con altri SFR, se coinvolti nell'emergenza▪ Coordinamento tecnico▪ Coordina il proprio personale ispettivo e, da un punto di vista tecnico, quello aggiuntivo reso disponibile▪ Coordina la raccolta e la gestione dei dati
	Funzionario del Servizio fitosanitario regionale	<ul style="list-style-type: none">▪ Segretario
	Rappresentante dell'Unità per il funzionamento del Segretariato per le emergenze fitosanitarie	<ul style="list-style-type: none">▪ Raccordo con il Segretariato per le emergenze fitosanitarie e il Comitato fitosanitario nazionale
	Rappresentante dell'Istituto nazionale di riferimento per la protezione delle piante	<ul style="list-style-type: none">▪ Supporto tecnico scientifico all'adozione delle misure ufficiali

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

Componenti facoltativi	Rappresentante Comando Regione Carabinieri Forestali (CUFAA)	<ul style="list-style-type: none">▪ Attività di vigilanza e controllo del territorio
	Rappresentante Comando regionale della Guardia di Finanza	<ul style="list-style-type: none">▪ Attività di vigilanza e controllo del territorio
	Rappresentante della Prefettura –UTG competente per territorio	<ul style="list-style-type: none">▪ Ordine pubblico
	Rappresentante degli Assessori regionali eventualmente coinvolti	<ul style="list-style-type: none">▪ Supporto alle decisioni politiche per l'attuazione del Piano di emergenza
	Rappresentanti degli enti locali e delle altre istituzioni locali (ANCI, ecc.)	<ul style="list-style-type: none">▪ Supporto locale all'attuazione del Piano di emergenza
	Rappresentanti di altri enti competente per la gestione dell'emergenza (protezione civile, Servizi sanitari locali, ecc)	<ul style="list-style-type: none">▪ Supporto locale all'attuazione del Piano di emergenza
	Rappresentanti delle organizzazioni professionali, delle associazioni operatori professionali e altri portatori di interesse	<ul style="list-style-type: none">▪ Supporto ai controlli di campo▪ Azioni informative e divulgative
	Rappresentanti Istituzioni scientifiche presenti sul territorio	<ul style="list-style-type: none">▪ Supporto scientifico
	Rappresentanti ordini professionali	<ul style="list-style-type: none">▪ Supporto ai controlli di campo▪ Consulenza alle aziende
Altri soggetti da individuare di volta in volta	<ul style="list-style-type: none">▪ Secondo esigenze del caso	



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

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 (elencato nel DTU n. 58), 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.

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 dei monitoraggi eseguiti nell'ambito del piano di indagine e 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 *S. frugiperda*, 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.



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

I SFR, in caso di ritrovamento di *S. frugiperda*, 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

I SFR possono decidere di non istituire un'area delimitata se sono soddisfatte le condizioni previste dall'articolo 6 del Regolamento di Esecuzione (Ue) 2023/1134.

7.2 Area delimitata

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.

8. AZIONI UFFICIALI A SEGUITO DEL RITROVAMENTO

Delimitazione

Il SFR interessato, in accordo con l'articolo 6 del Regolamento di Esecuzione (Ue) 2023/1134, stabilisce senza indugio un'area delimitata costituita da:

- a) una zona infestata, comprendente il punto in cui si trovano le piante infestate e tutte le piante che potrebbero diventare infestate entro un raggio di 100 m intorno al luogo di ritrovamento dell'organismo nocivo specificato; e
- b) una zona cuscinetto, con un'ampiezza minima di 5 km e massima di 100 km, oltre i confini della zona infestata.

La zona cuscinetto, se ritenuto necessario, può essere estesa a più di 100 km.

9. MISURE UFFICIALI DA ADOTTARE NELLE SPECIFICHE AREE

Le misure da adottare nell'area delimitata sono elencate nell'articolo 9 del Regolamento di Esecuzione (Ue) 2023/1134.

Per quanto riguarda l'identificazione dei proprietari delle piante oggetto di misure fitosanitarie, essa può avvenire tramite i fascicoli aziendali, il catasto o altre banche dati a disposizione della pubblica amministrazione.

La notifica delle misure fitosanitarie viene svolta tramite atti ufficiali quali ad esempio: verbali, ordinanze, decreti e determine regionali.

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 dal DTU 58.



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

11. ESECUZIONE CONTROLLI UFFICIALI

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 ufficiali fitosanitari.

Nel caso in cui i proprietari o conduttori dei siti neghino l'accesso al personale incaricato per l'esecuzione dei controlli ufficiali 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.

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) 2023/1134.

13. INDAGINI CON TRAPPOLE

Le indagini devono essere effettuate secondo quanto riportato nel Regolamento di esecuzione (UE) 2023/1134 e nella EFSA pest survey card e devono perciò comprendere l'uso di trappole adeguate come quelle a feromoni o luminose e, in caso di sospetto di infestazione da parte dell'organismo nocivo specificato, nel prelievo di campioni e nell'identificazione. Le trappole devono essere posizionate principalmente nei campi delle piante ospiti e nei magazzini e nelle strutture di movimentazione che trattano piante ospiti. Le indagini con trappole devono essere programmate ed effettuate nelle 4 regioni considerate a rischio di insediamento di *S. frugiperda* (Calabria, Campania, Sardegna e Sicilia) e in tutte le altre che potrebbero ospitare popolazioni "transient". Il posizionamento delle trappole dovrebbe essere fatto all'interno o ai margini di un campo di mais o in un'area aperta nelle immediate vicinanze. La trappola va appesa ad un palo o un ramo sospeso a circa 1,5 m sopra il suolo, 0,30-1 m sopra le colture. Una trappola dovrebbe essere usata per 0,5–2 ha. Per indagini di rilevamento verrà impiegata una trappola per ogni appezzamento nelle aree di maggiore pericolosità per le introduzioni (vedi campi nei dintorni di aree aeroportuali ecc.) Il controllo dovrebbe iniziare dopo l'emersione della piantina, una volta ogni 10 giorni. Sono impiegate sia trappole a delta che trappole a secchiello (Bucket trap) per Lepidotteri, che sembrano migliori. Il feromone dura intorno alle 4 settimane. È importante che le indagini siano effettuate lungo tutto l'anno nelle aree in cui le condizioni climatiche permetterebbero più generazioni dell'insetto, oppure in aree ad alto rischio per importazione e stoccaggio di materiale potenzialmente infestato.



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

14. METODI DI CONTROLLO

Di seguito si riporta l'elenco degli opportuni metodi di controllo di *Spodoptera frugiperda* redatto in base alle più recenti informazioni scientifiche e tecniche (Sanon et al., 2025).

Metodi agronomici (“culturali”)

- Uso di varietà di mais resistenti o tolleranti:
- Rivestimento dei semi (“seed coating”) con agenti protettivi
- Rotazione delle colture: alternare mais con altre colture per disturbare il ciclo dell'insetto.
- Consociazione (“push-pull”) / intercropping
- Ottimizzazione della semina: ad esempio anticipare le semine per sfalsare il ciclo dell'insetto rispetto alla coltura.

Controllo biologico

- ***Trichogramma* spp.**: parassitoidi di uova. In Europa si stanno testando specie europee per un controllo preventivo.
- **Entomopatogeni:**
 - Nematodi entomopatogeni: ad esempio *Steinernema carpocapsae* ha mostrato efficacia in campo, riducendo le larve.
 - Funghi entomopatogeni: *Metarhizium anisopliae*, *Beauveria bassiana*, anche in combinazione con altre strategie.
 - Batteri: *Bacillus thuringiensis* (Bt) subsp. *kurstaki*
- **Virus (baculovirus):** i nucleopoliedrovirus (NPV) sono molto specifici per *S. frugiperda* e vengono studiati come biocontrolli sostenibili.
- **Parassitoidi aggiuntivi:** combinazioni come *Telenomus remus* + predatori (es. *Picromerus lewisi*, *Eocanthecona furcellata*) sono state testate con successo in alcune strategie biologiche.

Controllo chimico

Nelle zone infestate i SFR competenti prevedono l'esecuzione di trattamenti per il controllo di *S. frugiperda*, in tutte le fasi del suo sviluppo, che tengano conto della natura migratoria degli organismi nocivi adulti, della distribuzione delle piante ospiti e delle abitudini alimentari delle sue larve. In assenza di autorizzazioni specifiche, i formulati insetticidi devono prevedere come target in etichetta la voce generica lepidotteri. Si consiglia di sfruttare l'efficacia collaterale di trattamenti insetticidi effettuati contro altri parassiti e di prestare attenzione alla resistenza dato che l'uso intensivo e frequente di insetticidi ha portato alla selezione di popolazioni *S. frugiperda* con suscettibilità ridotta ad alcuni insetticidi.

15. PIANO DI FORMAZIONE

Il SFR organizza attività formative che prevedono sessioni teoriche e sessioni pratiche per l'attuazione uniforme delle seguenti attività: osservazioni visive, campionamento, trappolaggio, diagnostica e 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 *S. frugiperda*.

19. BIBLIOGRAFIA

CABI Crop Protection Compendium (2017) *Spodoptera frugiperda* (fall armyworm) Datasheet, CABI. Wallingford, Available online: <http://www.cabi.org/cpc/datasheet/5731>.

CABI (Centre for Agriculture and Bioscience International) (2020) Invasive Species Compendium: *Spodoptera frugiperda* (fall armyworm). Available online: <https://www.cabi.org/isc/datasheet/29810>.

Casmuz A, Juárez ML, Socías MG, Murúa MG, Prieto S, Medina S, Willink E & Gastaminza G (2010) Revisión de los hospederos del gusano cogollero del maíz, *Spodoptera frugiperda* (Lepidoptera: Noctuidae). *Revista de la Sociedad Entomológica Argentina* 69, 209–231.

Cock PM, Beseh PK, Buddie AG, Cafá G & Crozier J (2017). Molecular methods to detect *Spodoptera frugiperda* in Ghana, and implications for monitoring the spread of invasive species in developing countries. *Scientific Reports* | 7: 4103 | DOI:10.1038/s41598-017-04238-y.

Da Silva MD, de Freitas Bueno A, Andrade K, dos Santos Stecca C, Oliveira Janeiro Neves PM & Neves de Oliveira MC (2017) Biology and nutrition of *Spodoptera frugiperda* (Lepidoptera Noctuidae) fed on different food sources. *Scientia Agricola* 74, 1, 18-31.



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

- EFSA (2018) Pest risk assessment of *Spodoptera frugiperda* for the European Union. *Efsa Journal* 16(8), 5351.
- EFSA, Baker R, Gilioli G, Behring C, Candiani D, Gogin A, Kaluski T, Kinkar M, Mosbach-Schulz O, Neri FM, Preti S, Rosace MC, Siligato R, Stancanelli G & Tramontini S (2019) *Spodoptera frugiperda* - Pest Report and Datasheet to support ranking of EU candidate priority pests. *EFSA Journal* 17(6), 5731, 61 pp. doi: 10.5281/zenodo.2789779.
- EFSA (2020), Delbianco A, Kinkar M, Vos S, 2020. Pest survey card on *Spodoptera frugiperda*. EFSA supporting publication 2020: EN-1895. 29 pp. doi:10.2903/sp.efsa.2020.EN-1895.
- EPPO (2015) PM 7/124 *Spodoptera littoralis*, *Spodoptera litura*, *Spodoptera frugiperda*, *Spodoptera eridania*. *Bulletin OEPP/EPPO Bulletin* 45 (3), 410–44.
- EPPO (2021) PM 7/129 (2) DNA barcoding as an identification tool for a number of regulated pests. *Bulletin OEPP/EPPO Bulletin* 51 (1), 100-143. EUROPHYT (European Union Notification System for Plant Health Interceptions), online.
- EUROPHYT interceptions. Available online [restricted access]: https://webgate.ec.europa.eu/europhyt/cgi-bin/ep_main.cgi?npage=ep_menu.htm.
- FAO (2018) Integrated management of the Fall Armyworm on maize. A guide for Farmer Field Schools in Africa. 1-126.
- Gilioli G, Sperandio G, Simonetto A, Ciampitti M, Gervasio P (2022) Assessing the risk of establishment and transient populations of *Spodoptera frugiperda* in Europe *Journal of Pest Science* (2023) 96:1523–1537. <https://doi.org/10.1007/s10340-022-01517-0>.
- Gopalakrishnan R & Kalia VK (2022) Biology and biometric characteristics of *Spodoptera frugiperda* (Lepidoptera: Noctuidae) reared on different host plants with regard to diet. *Pest management Science*, <https://doi.org/10.1002/ps.6830>.
- Hardke JT, Lorenz III GM & Leonard BR (2015) Fall armyworm (Lepidoptera: Noctuidae) ecology in southeastern cotton. *Journal of Integrated Pest Management*, 6(1), 10.
- Johnson SJ (1987) Migration and the life history strategy of the fall armyworm, *Spodoptera frugiperda* in the Western Hemisphere. *Insect Science Application* 8 (4/5/6), 543–549.
- Lu Y, Adang MJ, Eisenhour DJ & Kochert GD (1992) Restriction fragment length polymorphism analysis of genetic variation in North American populations of the fall armyworm *Spodoptera frugiperda* (Lepidoptera: Noctuidae). *Molecular Ecology* 1, 199–208.
- McMichael M & Prowell DP (1999) Differences in amplified fragment-length polymorphisms in fall armyworm (Lepidoptera: Noctuidae) host strains. *Annals of the Entomological Society of America* 92, 175–181.
- Meagher Jr RL, Agboka K, Tounou AK, Koffi D, Agbevohia KA, Amouze TR, Adjévi KM & Nagoshi RN (2019) Comparison of pheromone trap design and lures for *Spodoptera frugiperda* in Togo and genetic characterization of moths caught. *Entomologia Experimentalis et Applicata* 167(6), 507–516.
- Pogue M (2002) World revision of the genus *Spodoptera* Guenée (Lepidoptera: Noctuidae). *Memoirs of the American Entomological Society* 43, 1–202.
- Prasanna BM, Huesing JE, Eddy R & Peschke VM (2018) *Fall Armyworm in Africa: A Guide for Integrated Pest Management*. 109pp.
- Ramirez-Garcia L, Bravo Mojica H & Llanderal Cazares C (1987) Development of *Spodoptera frugiperda* (J.E.Smith) (Lepidoptera: Noctuidae) under different conditions of temperature and humidity. *Agrociencia, Mexico*, 67, 161–171.



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

- Sanon A, De Bauw P, Lehmann E, Muriuki L, Compaoré I, Sanou MR, Lopes T (2025) Development of viable Integrated Pest Management (IPM) strategies to control fall armyworm (*Spodoptera frugiperda*) on maize. *Crop Protection* 197 (2025) 107359, <https://doi.org/10.1016/j.cropro.2025.107359>.
- Smith JE (1797) The natural history of the rare lepidopterous insects of Georgia, including their systematic characters, the particulars of their several metamorphoses, and the plants on which they feed. Collected from the observations of Mr John Abbot, many years resident in that country. Vol. I. pp. 1–4.
- Tek Tay W, Meagher Jr RL, Czapak C, Groot AT (2023) *Spodoptera frugiperda*: Ecology, Evolution, and Management Options of an Invasive Species. *Annual Review of Entomology* 68, 299- 317.
- Tepa-Yotto GT, Meagher RL, Winsou JK, Dahoueto BT, Tamò M, Sæthre MG & Nagoshi RN (2022) Monitoring *Spodoptera frugiperda* in Benin: assessing the influence of trap type, pheromone blends, and habitat on pheromone trapping. *Florida Entomologist* 105(1), 71-78.
- USAID (United States Agency for International Development) (2017) Pest Risk Assessment of the Fall Armyworm, *Spodoptera frugiperda* in Egypt. Available online: <https://ipmil.cired.vt.edu/wp-content/uploads/2018/03/Egypt-FAW-Risk-Assessment-12-14-17.pdf> [Accessed: 28 April 2020]
- Van De Vossen BTLH & Van Der Straten MJ (2014) Development and Validation of Real-Time PCR Tests for the Identification of Four *Spodoptera* Species: *Spodoptera eridania*, *Spodoptera frugiperda*, *Spodoptera littoralis*, and *Spodoptera litura* (Lepidoptera: Noctuidae). *Journal of Economic Entomology* 107(4), 1643–1654.
- Vennila S, Wang Z, Young K, Khurana J, Cruz I, Chen J, ... & Elkahky M (2019) G20 discussion group on fall armyworm *Spodoptera frugiperda* (JE Smith)[Lepidoptera: Noctuidae]. *Proceedings of the International Workshop on Facilitating International Research Collaboration on Transboundary Plant Pests*, Tsukuba, Japan (pp. 27-29).
- Westbrook JK, Nagoshi RN, Meagher Jr RL, Fleischer SJ & Jairam S (2016) Modeling seasonal migration of fall armyworm moths. *International Journal of Biometeorology* 60, 255–267.