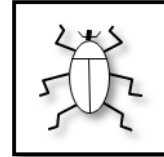




## *Thaumatotibia leucotreta*



### I. IDENTITEIT

- ★ **Synoniemen:** *Argyroploce leucotreta*, *Olethreutes leucotreta*, *Cryptophlebia leucotreta*, *Thaumatotibia roerigii*
- ★ **Gangbare namen:** Afrikaanse fruitmot (NL), Tordeuse faux carpocapse (FR), False Codling Moth FCM (EN)
- ★ **Niet verwarren met:** *Helicoverpa armigera*
- ★ **EU-categorie:** EU-quarantaineorganisme (Bijlage II, deel A van Verordening (EU) 2019/2072) ; Prioritair quarantaineorganisme (Verordening (EU) 2019/1702)
- ★ **EPPO-code:** ARGPLE
- ★ **Taxonomische classificatie:** Insecta: Lepidoptera: Tortricidae

### II. BESCHRIJVING VAN HET ORGANISME EN GEOGRAFISCHE VERSPREIDING

*Thaumatotibia leucotreta* is een quarantaineorganisme in de Europese Unie (EU) dat werd geïdentificeerd als een absolute prioriteit omwille van de economische, ecologische en sociale schade die dit organisme kan veroorzaken als het wordt binnengebracht op het grondgebied van de EU. *T. leucotreta* is een vlinder van oorsprong uit Afrika, ten zuiden van de Sahara; hij komt eveneens voor op de Kaapverdische Eilanden, Sint-Helena, Madagaskar, La Réunion en Mauritius. Buiten Afrika komt deze plaag voor in Israël. Het gaat om een uiterst polyfage soort die een breed gamma van waardplanten aantast. Ze heeft zich snel uitgebreid van de inheemse waardplanten naar de grote landbouwgewassen. Deze plaag kan ernstige economische schade berokkenen aan diverse teelten, waarvan er meerdere in de EU aanwezig zijn (bijvoorbeeld *Citrus*, *Capsicum* en *Prunus*). **Er is momenteel geen enkele haard van *T. leucotreta* op het grondgebied van de EU. De soort werd evenwel in België en andere lidstaten meermaals onderschept bij inspecties van partijen uit Afrika ingevoerde producten.**

*T. leucotreta* is een multivoltiene soort, wat betekent dat zij meerdere generaties per jaar heeft (2 tot 5) afhankelijk van onder meer de temperatuur, de luchtvochtigheid en de beschikbaarheid van voedsel. Het is hoofdzakelijk een soort van de tropische en droge regio's van Afrika, maar de huidige aanwezigheid ervan in de citrusstreken van Zuid-Afrika, met inbegrip van zones waar omstandigheden heersen die te vergelijken zijn met het mediterrane klimaat, maakt duidelijk dat het mediterrane klimaat gunstig zou kunnen zijn voor de vestiging ervan. De epidemie in de kustvlakte van Israël bevestigt dat risico. Bijgevolg omvat de potentiële verspreidingszone in de EU Spanje, Italië (Sicilië en Sardinië), Malta, het zuiden van Griekenland en Cyprus, Portugal, de Canarische Eilanden en de Azoren. In andere delen van de EU zijn kasteelten gunstig voor een vestiging van *T. leucotreta*, aangezien vruchten en bloemen daar het jaar rond beschikbaar zijn en de aanzienlijke warmte en luchtvochtigheid die de soort voor haar ontwikkelingscyclus nodig heeft, er te vinden zijn.



### **III. WAARDPLANTEN**

*T. leucotreta* is een uiterst polyfage soort met een breed gamma aan waardplanten ([Volledige lijst van de waardplanten in EPPO Global Database](#)). Het gamma van waardplanten omvat zowel cultuurgewassen als wilde planten. In Afrika is de Afrikaanse fruitmot geducht als plaag van teelten van groot economisch belang, zoals avocado, banaan, cacao, koffie, citrusvruchten, katoen, guave, maïs, mango, perzik, macadamianoten en lychee.

De relevantste waardplanten op het grondgebied van de EU zijn degene die te vinden zijn in de subtropische en gematigde klimaatzones, zoals:

- ★ *Citrus paradisi* (pompelmoes), *Citrus reticulata* (mandarijn), *Citrus sinensis* (sinaasappel), *Gossypium hirsutum* (katoen), *Zea mays* (maïs), *Persea americana* (avocado), *Psidium guajava* (guave), *Prunus persica* (perzik), *Mangifera indica* (mango), *Punica granatum* (granaatappel);
- ★ Tuinbouwgewassen en sierplanten zoals *Rosa*, *Ricinus communis* (wonderboom), *Camellia japonica* (camelia), *Capsicum annum* (paprika, Spaanse peper), *Phaseolus vulgaris* (boon), *Solanum melongena* (aubergine), *Vitis vinifera* (wijnstok) en;
- ★ Bomen zoals *Quercus robur* (eik) en *Olea europaea* (olijfboom).

In de handel met de EU als bestemming wordt de Afrikaanse fruitmot het meest onderschept op *Capsicum*, *Citrus*, *Solanum melongena* en *Rosa* van oorsprong uit Afrika en Israël. De lijst met waardplanten is waarschijnlijk onvolledig, want wanneer *T. leucotreta* in contact komt met "nieuwe" waardplanten van dezelfde plantenfamilie, kan ze zich makkelijk verspreiden op die waardplanten. *Rosa* is daarvan een voorbeeld: tot 10 à 20 jaar geleden waren rozen niet bekend als waardplant voor *T. leucotreta* in Afrika; maar door de toename van de rozenteelt in de streken ten zuiden van de Sahara zijn ze de voornaamste bron van aantasting geworden. Zodra deze mot zich in een nieuwe regio heeft gevestigd, mag men er zich bijgevolg aan verwachten dat men nieuwe waardplanten van *T. leucotreta* zal vinden.

### **IV. WIJZE VAN VERSPREIDING**

De voornaamste manier waarop *T. leucotreta* zich verplaatst en verspreidt naar gezonde gebieden is de internationale handel in fruit en snijbloemen (import van verse producten of in bagage van reizigers) die levende larven bevatten. De import van grond of teeltsubstraat waarin *T. leucotreta* zich zou kunnen verpoppen is verboden in de EU vanuit derde landen. Ter plaatse leggen de volwassen motten vliegend slechts korte afstanden af om een waardplant te bereiken, te paren en eitjes te leggen; de lokale verspreiding zal bijgevolg beperkt zijn. Tijdens de nachtelijke paringsvluchten kunnen de mannetjes reageren op vrouwtjes die zich meer dan een kilometer ver bevinden. De maximale afstand die *T. leucotreta* in een jaar kan afleggen wordt geschat op ongeveer 1,5 km.

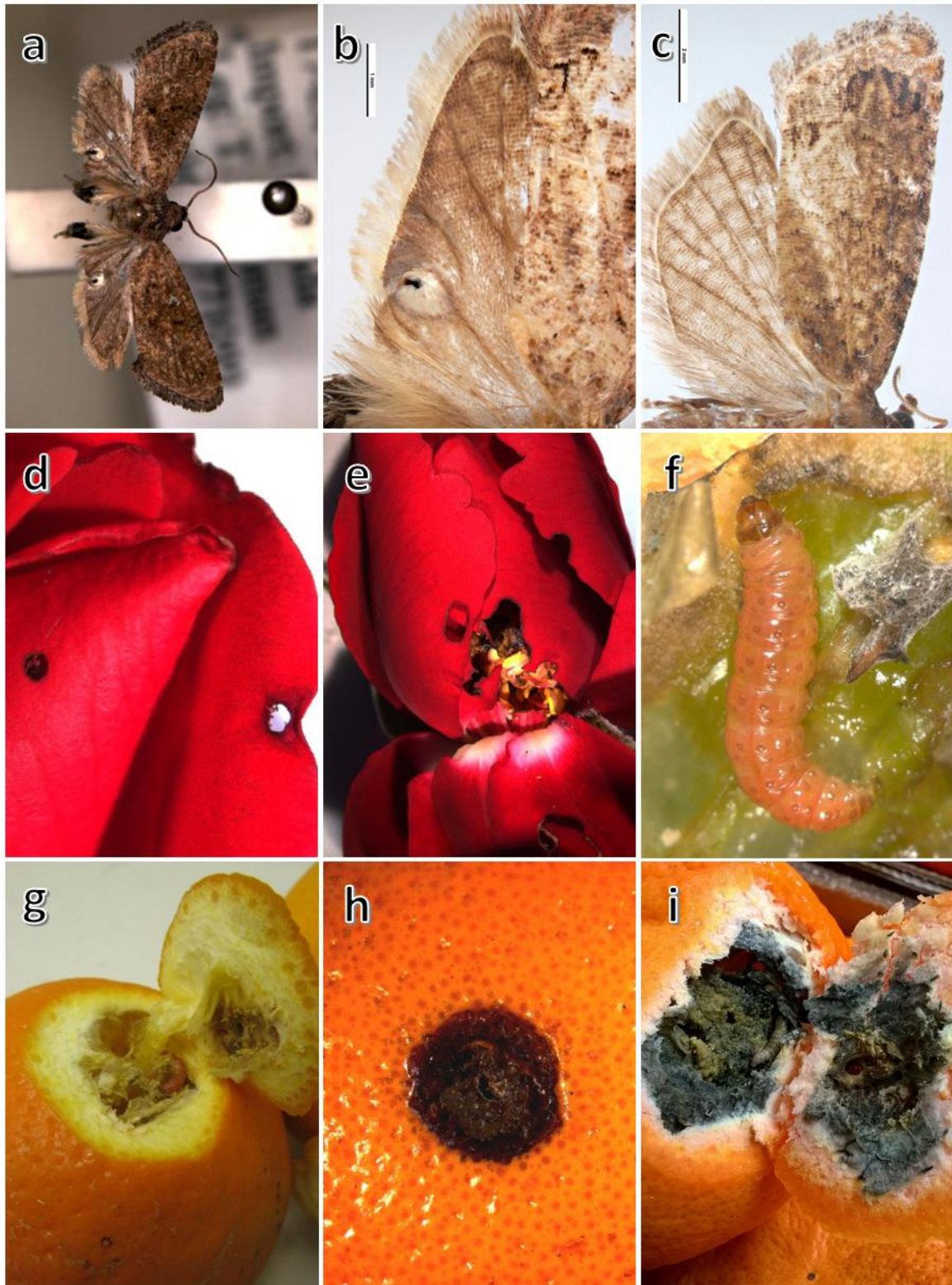
### **V. BESCHRIJVING VAN DE SYMPTOMEN**

De levenscyclus van *T. leucotreta* omvat 5 larvale stadia, een popstadium en daarna komen de volwassen motten uit zonder diapauze. Een volledige levenscyclus bij een optimale temperatuur van 25°C vergt gemiddeld 42 tot 46 dagen. De activiteit van de motten neemt toe bij het begin van de bloeitijd van de waardplant. De wijfjes vliegen 's nachts en trekken mannetjes aan met behulp van feromonen. De volwassen exemplaren van *T. leucotreta* zijn uiterst dimorf: de spanwijdte van het mannetje bedraagt 15-16 mm, die van het wijfje 19-20 mm. Het mannetje onderscheidt zich van alle andere soorten door de achtervleugel die enigszins verkleind is en die een cirkelvormige structuur vertoont met zwarte schubben die lijken op fijne haartjes en bedekt zijn met grote, witachtige glimmende schubben. Hij heeft ook sterk behaarde schenen. Een wijfje kan 400 tot 800 eitjes leggen in de loop van haar leven, wat ongeveer drie weken duurt (14 tot 70 dagen). De wijfjes zetten de eitjes afzonderlijk of in kleine groepjes af op het oppervlak van vruchten of bloemknoppen. De eitjes zijn moeilijk op te sporen omdat ze klein, wit en doorzichtig zijn.



Na het uitkomen voeden de larven zich binnen de vruchten, noten, peulen, zaden, bessen, bloemknoppen, katoenzaden, maïskolven enz. Het zijn typische vlinderlarven. De jonge larven zijn geelachtig wit met donkere vlekken maar morfologisch moeilijk te determineren. In haar laatste ontwikkelingsstadium is de rups beter te herkennen: ze is dan 15 mm lang en heeft een helrode of roze kleur. De gaten waar de larven naar binnen gaan veroorzaken een ronde verkleuring op de vruchtschil of **bruine vlekken**. Door de vraat van de larven rijpen en vallen de vruchten vroegtijdig en ontwikkelt zich **schimmelrot**. Soms komen er korrels van uitwerpselen uit die gaten. Op steenfruit zoals perziken dringen de larven de vrucht binnen ter hoogte van het steeltje en beginnen ze zich rondom de pit te voeden. Bij maïs dringen de larven binnen via de haren en beschadigen ze de kolf van binnenuit. Bij katoen dringen de larven de zaden binnen en laten ze daarbij een wasachtige draderige afscheiding achter rond het gat. Bij rozen dringen de larven de bloemknop binnen via een gat dat ze maken en ze laten eveneens uitwerpselen achter rond dat gat. **De aanwezigheid van uitwerpselen rond de toegangsgaten is typisch voor de soort *T. leucotreta***. In het laatste ontwikkelingsstadium verlaten de larven de vrucht of de bloem en ze verpoppen in een zijdecocon die verborgen zit in de grond, onder bladstrooisel, in schorsspleten of zelfs gewoon vastgehecht aan om het even welke kunstmatige structuur of oppervlak in kassen, opslagfaciliteiten en verpakkingsbedrijven.





**Symptomen van *Thaumatotibia leucotreta*.** **a)** Volwassen mannetje met dichte beharing op achterschenen (van der Straten M., EPPO); **b)** Detail achtervleugel van een mannetje met cirkelvormige structuur van zwarte schubben bedekt met witachtige schubben (Pest and Diseases Image Library, Bugwood.org); **c)** Detail achtervleugel van een wijfje (Pest and Diseases Image Library, Bugwood.org); **d)** Toegangsgat in een roos (van der Straten M., EPPO); **e)** Schade met uitwerpselen op een roos (van der Straten M., EPPO); **f)** Laatste larvaal stadium in een sinaasappel (van der Straten M., EPPO); **g)** Larven onder de schil van een sinaasappel (Reynaud P., EPPO); **h)** Bruine vlek rond een toegangsgat (van der Straten M., EPPO); **i)** Larven, uitwerpselen en rot in een mandarijn (Reynaud P., EPPO).

## **VI. VISUELE INSPECTIES**

Aangezien de import van door *T. leucotreta* aangetaste vruchten en bloemen de waarschijnlijkste introductieweg vormt, zijn plaatsen van invoer, verpakkingsbedrijven en de verwerkende industrie die producten hanteert die afkomstig zijn uit streken waar *T. leucotreta* aanwezig is, de plaatsen waar de kans op het aantreffen van deze soort het grootst is. Bijgevolg worden de zones in de buurt van plaatsen van invoer en verpakkingsbedrijven beschouwd als risicozones. Het gaat bijvoorbeeld om boomgaarden, boomkwekerijen en kassen.

Het visueel onderzoek moet op elke ontvangen, geproduceerde en verkochte commerciële eenheid gebeuren om de afwezigheid van symptomen van *T. leucotreta* na te gaan (zie hoger voor de beschrijving van de symptomen). Het is aanbevolen waardvruchten, -groenten en -bloemen regelmatig (één keer per maand) te onderzoeken binnen het bedrijf, in het bijzonder als ze uit Afrika en Israël komen. De schade wordt vooral veroorzaakt door de vraat van larven aan vruchten, groenten en bloemen. Die moet men dus onderzoeken op gaatjes waarlangs larven meteen na het uitkomen van de eitjes naar binnen dringen. Soms kan men uitwerpselen aantreffen rond die toegangsgaten. Later vertonen heel wat soorten fruit (bijvoorbeeld citrusvruchten en steenfruit) als gevolg van schimmelinfectie of bacteriële infectie bruine vlekjes rondom het toegangspunt. Sniijdt men vruchten of bloemknoppen met symptomen door, dan kan men per vrucht/knop 1 tot 3 larven waarnemen.

Professionele operatoren moeten controleren of alle vruchten en groenten en waardbloemen van *T. leucotreta* die in hun vestiging worden ingevoerd, vergezeld zijn van een door het land van oorsprong afgeleverd fyto-sanitair certificaat. Opgelet: voor vruchten van *Musa* (banaan en bakbanaan) is geen fyto-sanitair certificaat vereist aangezien ze altijd groen, dus onrijp worden ingevoerd. Ook voor boeketten of sierstukken afgeknipte bloemen en bloemknoppen van *Prunus* en *Rosa* vereisen geen fyto-sanitair certificaat als ze uit bepaalde derde landen afkomstig zijn (Bijlage XI van de [uitvoeringsverordening \(EU\) 2019/2072](#)). In boomgaarden, boomkwekerijen en kassen mag een operator geen voor opplant bestemde waardplanten kopen uit landen waaruit de invoer verboden is ([Bijlage VI van uitvoeringsverordening \(EU\) 2019/2072](#)) en indien nodig moet hij zich ervan vergewissen dat ze vergezeld zijn van een fyto-sanitair certificaat. Om op het grondgebied van de EU te mogen circuleren moeten planten bestemd voor opplant, evenals vruchten van *Citrus*, met bladeren en steeltjes, altijd vergezeld zijn van een plantenpaspoort.

## **VII. BEMONSTERINGEN EN ANALYSES**

Als er bij het visueel onderzoek symptomen te zien zijn waardoor men de aanwezigheid van *T. leucotreta* in het bedrijf vermoedt, is het sterk aan te raden dat de operator monsters neemt en die laat analyseren om na te gaan of het inderdaad om *T. leucotreta* gaat. Het monster kan bestaan uit volwassen insecten, eitjes, larven of poppen, evenals uit vruchten en bloemen met verdachte symptomen.

Insecten, larven, poppen of eitjes worden in een recipiënt van hard materiaal met een deksel gestopt. Levende organismen met plantaardig materiaal van de waardplant opsturen verdient de voorkeur. Dode organismen mogen in alcohol bewaard worden om te voorkomen dat ze ontbinden tijdens het transport. Potentieel aangetaste vruchten of bloemen worden verzameld en in verzegelde zakken gestopt. Het is van belang op elk monster de plaats en de datum van de bemonstering te vermelden, evenals de waardplant waarop het insect werd aangetroffen. Gaat het om zendingen uit het buitenland, dan vermeldt men best het land van oorsprong. De insecten, larven en/of poppen die verzameld kunnen worden, evenals de vruchten en bloemen met verdachte symptomen worden zo snel mogelijk na de bemonstering naar een analyselaboratorium gezonden voor identificatie (bv. [een van de door het FAVV erkende laboratoria](#)).



## VIII. PREVENTIEVE MAATREGELEN

Als prioritair quarantaineorganisme van de EU, is het FAVV verplicht jaarlijks officiële onderzoeken naar *T. leucotreta* te verrichten op waardplanten (visueel onderzoek en, wanneer aantasting wordt vermoed, bemonsteren en de monsters in een laboratorium analyseren, en vallen plaatsen) om na te gaan of er elementen voorhanden zijn die wijzen op de aanwezigheid van deze mot op Belgisch grondgebied.

Er bestaan specifieke voorschriften voor de import van vruchten van *Capsicum*, *Citrus* en *Prunus persica*, aangezien die een verhoogd risico inhouden dat *T. leucotreta* op het EU-grondgebied zou binnenkomen. Die voorschriften staan in Bijlage VII van [uitvoeringsverordening \(EU\) 2019/2072](#) (Tabel 1).

**Tabel 1:** Samenvatting van de bijzondere voorschriften die van toepassing zijn voor *T. leucotreta*, zoals opgenomen in Bijlage VII van de uitvoeringsverordening (EU) 2019/2072 betreffende de fytosanitaire voorwaarden voor de invoer uit bepaalde derde landen

Nr	Planten, plantaardige producten en andere materialen	Oorsprong	Bijzondere voorschriften
62	Vruchten van <i>Capsicum</i> , <i>Citrus</i> (met uitzondering van <i>Citrus limon</i> en <i>Citrus aurantiifolia</i> ), <i>Prunus persica</i> en <i>Punica granatum</i>	Landen van het Afrikaanse continent, Kaapverdië, Sint-Helena, Madagaskar, Réunion, Mauritius en Israël	Officiële verklaring dat de vruchten: <b>a)</b> afkomstig zijn uit een land dat overeenkomstig de desbetreffende internationale normen voor fytosanitaire maatregelen als vrij van <i>T. leucotreta</i> , is erkend en op voorwaarde dat deze ziektevrrije status door de nationale plantenziektkundige dienst van het betrokken derde land op voorhand schriftelijk aan de Commissie is meegedeeld; of <b>b)</b> afkomstig zijn uit een gebied dat door de nationale plantenziektkundige dienst van het land van oorsprong overeenkomstig de desbetreffende internationale normen voor fytosanitaire maatregelen vrij is bevonden van <i>T. leucotreta</i> en dat vermeld wordt op het fytosanitair certificaat, in de rubriek "Aanvullende verklaring", op voorwaarde dat deze ziektevrrije status door de nationale plantenziektkundige dienst van het betrokken derde land op voorhand schriftelijk aan de Commissie is meegedeeld; of <b>c)</b> afkomstig zijn uit een productieplaats die door de nationale plantenziektkundige dienst van het land van oorsprong overeenkomstig de desbetreffende internationale normen voor fytosanitaire maatregelen vrij is bevonden van <i>T. leucotreta</i> en informatie over de traceerbaarheid is opgenomen in het fytosanitair certificaat, en dat op gepaste tijdstippen tijdens het teeltseizoen officiële inspecties, met inbegrip van een visuele inspectie van representatieve monsters van vruchten, zijn verricht op de productieplaats die vrij is bevonden van <i>T. leucotreta</i> of <b>d)</b> zijn onderworpen aan een doeltreffende koudebehandeling om te garanderen dat zij vrij zijn van <i>T. leucotreta</i> of aan een doeltreffende systeembenadering of een andere doeltreffende behandeling na de oogst om te garanderen dat zij vrij zijn van <i>T. leucotreta</i> en op het fytosanitair certificaat wordt melding gemaakt van het gebruik van een systeembenadering of van gegevens over de behandelingsmethode, op voorwaarde dat de



			<p>systembenadering of de behandelingsmethode door de nationale plantenziektkundige dienst van het betrokken derde land vooraf schriftelijk aan de Commissie is meegedeeld.</p>
--	--	--	---

## **IX. MELDINGSPLICHT**

Wanneer de professionele operator mogelijke symptomen van *T. leucotreta* vaststelt op vruchten, groenten en bloemen onder zijn verantwoordelijkheid, wordt aangeraden dat hij een monster neemt en het laat analyseren om na te gaan of het wel degelijk om de soort *T. leucotreta* gaat. Indien de aanwezigheid van *T. leucotreta* wordt bevestigd, moet hij onmiddellijk [de Lokale controle-eenheid \(LCE\) van de plaats waar de vaststelling gebeurde op de hoogte brengen](#) en alle relevante gegevens over de aanwezigheid van het insect in zijn bedrijf bezorgen. Dit is conform het ministerieel besluit van 22 januari 2004 (BS 13/02/2004) betreffende de modaliteiten voor de meldingsplicht in de voedselketen en artikel 14 van de [Verordening \(EU\) 2016/2031](#) betreffende beschermende maatregelen die professionele operatoren onmiddellijk moeten nemen.

## **X. BESTRIJDINGSMAATREGELEN IN GEVAL VAN BESMETTING**

In geval van een besmetting bevestigd door de LCE, moet de professionele operator onmiddellijk voorzorgsmaatregelen nemen om te beletten dat *T. leucotreta* zich vestigt en verspreidt. De operator moet de instructies van de LCE naleven en ze toepassen. Het gaat bijvoorbeeld om het elimineren van de insecten en hun larven door toegelaten behandelingen met insecticiden, en indien de mot in een kas werd aangetroffen, moet die kas verzegeld worden om verdere verspreiding in de omgeving te beletten.

Na de officiële bevestiging van de aanwezigheid van *T. leucotreta* in België zal het FAVV maatregelen nemen om het quarantaineorganisme uit te roeien en zo de verspreiding ervan op het grondgebied te voorkomen. Deze maatregelen omvatten het vastleggen van afgebakende zones, die bestaan uit een besmette zone en een bufferzone. De besmette zone is de zone waar de aanwezigheid van het insect bevestigd is. De omvang van de bufferzone is evenredig met het gevaar dat het schadelijke organisme zich op natuurlijke wijze of door menselijke activiteiten buiten de aangetaste zone verspreidt. De maatregelen in de afgebakende zone zouden het roeien van de bomen kunnen inhouden, evenals vernietiging door verbranding van de besmette vruchten en bloemen en degene die ervan verdacht worden besmet te zijn. Ten minste ieder jaar zal het FAVV op het geschikt tijdstip in elke afgebakende zone een onderzoek verrichten naar de evolutie van de aanwezigheid van het betreffende schadelijke organisme. Deze onderzoeken gaan door tot over een voldoende lange periode is vastgesteld dat het schadelijke organisme afwezig is in de afgebakende zones.

