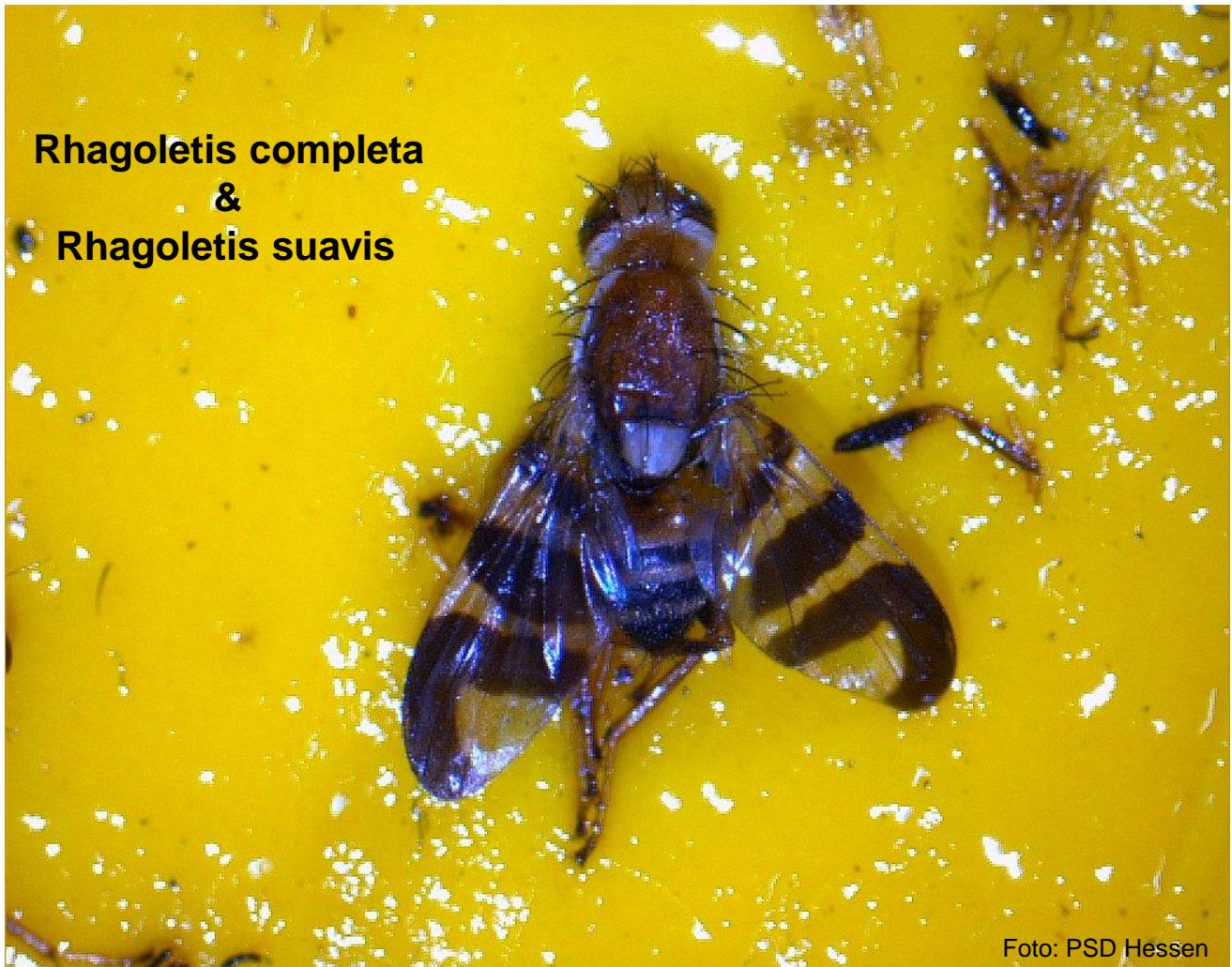


Die Walnussfruchtf liege



Herkunft / Verbreitung

- ursprünglich aus Nordamerika
 - in Europa seit 1980-er zuerst in der Schweiz
 - seit 2004 in Süddeutschland
- Verbreitung entlang des Oberrheingrabens,
aber auch in nördlicheren Bundesländern
- befällt in Europa *J. regia* und *J. nigra*
 - CH, I, D, AU, F, NL, HU, SLO, HR
 - neben *Rhagoletis completa* zweite Art
Rhagoletis suavis in Brandenburg und Berlin
(2013), aber verliert an Bedeutung



Biologie

- gleiche Gattung wie Kirschfruchtfliege *Rhagoletis cerasi* (Bohrfliege)
 - gelber Punkt auf dem Rücken des Thorax
 - Größe 4-8mm, Körper orange-braun mit dunkelbrauner Flügelzeichnung + V-Form
 - Schlupf der Imagines ab Ende Juni bis Ende August/Anfang September
- Hauptflug Mitte Juli bis Mitte August je nach Lage
- Paarung kurz nach Schlupf und Eiablage nach 8 Tagen je nach Sorte und Reifezeit Ende Juli bis September unter die Fruchtschale der Walnuss (ein Eigelege pro Frucht)
 - Madenschlupf nach 5-7 Tagen (Larven gelblich-weiß bis 6mm vor Verpuppung)
 - Fraßtätigkeit 3-5 Wochen und Fallenlassen mit oder ohne Frucht auf den Boden (Eingraben) und Verpuppung → Ausbilden einer Generation
 - Schlupf im nächsten Jahr oder 1 Jahr Diapause → „Überlieger“

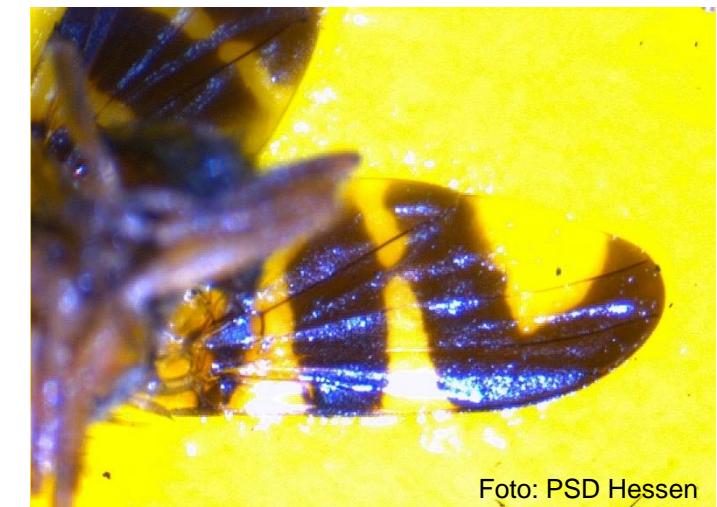


Foto: PSD Hessen

Unterscheidung Walnussfruchtf liege - Kirschfruchtf liege



Fotos: PSD



- Kirsch- und Walnussfruchtf liege gehören zur gleichen Gattung und ähneln sich sehr
- Walnussfruchtf liege ist größer (Stubenfliege) und das Flügelmuster unterscheidet sich
- beide haben ein gelbes Rückenschild → kein Unterscheidungsmerkmal
- Augustenberger Bestimmungshilfen für Fruchtf liegen sehr gelungen und hilfreich

Schadbild

- zunächst kleine schwarze Punkte auf der unreifen Frucht durch Einstich bei der Eiablage
- Fruchtfleisch (Exokarp) wird durch Fraß weich, schleimig, schwarz und zerfällt (bis zu 25 Larven pro Frucht)
→ schlechtes Lösen der Fruchtschale von der Nuss
- Fruchtschale färbt sich schwarz, bleibt aber meist intakt
- sekundäre Fäulnisfresser (andere Fliegenmaden) werden vom faulenden Fruchtfleisch angelockt
- Schwarzfärbung und starke Verunreinigung der Nuss → schlechtere bis keine Vermarktung möglich bzw. hoher Aufwand mit professioneller Wasch- und Reinigungsanlage → Teilerfolge
- je nach Zeitpunkt der Eiablage und Befallsintensität kann die Ausreife der Nussfrucht beeinträchtigt werden bis hin zum Schrumpfen und Verpilzen des Nusskernes
- Ölgehalt nimmt bei geschädigten Früchten ab

Schadbild



Foto: PSD Hessen

- Verwechlungsmöglichkeiten mit bakteriellem Walnussbrand (*Xanthomonas campestris* pv. *juglandis*) und der Marssonina-Krankheit (*Gnomonia leptostyla*), aber dann zusätzlich Blattsymptome
- Mischinfektionen je nach Witterung häufig
- Apfelwickler an Walnuss in Deutschland vereinzelt und in Frankreich zunehmend

Bekämpfung / Regulierung

- Gelbfallen zur Flugüberwachung und Spritzterminierung ab Mitte/Ende Juni
→ keine Bekämpfungsmaßnahme
→ Massenfang nicht zielführend, sogar kontraproduktiv (Anlockung)
- befallene Früchte entfernen und am Besten verbrennen oder Hausmüll
→ nur ein Teil der Larven/Puppen werden dadurch entfernt
- bei Einzelbäumen Abdeckung des Bodens mit Folien/Netzen (1,5x2,5mm) ab Mitte Juli um Auffliegen schlüpfender Fliegen zu verhindern
→ nicht für größere Flächen geeignet
→ stetiger Zuflug von außen sowie Verdriftung aus der Umgebung problematisch
- Herausforderung Technik: Kanonensprühgeräte,
tragbare Motorrücken- oder akkusprühgeräte
- Hühnerhaltung nur bei Einzelbäumen /-lagen
→ nicht für größere Flächen geeignet
- bislang keine Effekte durch Nematoden (*Steinernema feltiae* etc.) und entomopathogene Pilze



Bekämpfung / Regulierung

- manche Sorten scheinen die Fruchtqualität besser halten zu können
- Fliege passt sich jedoch an das veränderte Sortenspektrum an und Sorten, die als robust galten, werden zunehmend angenommen!
- **im ökologischen Anbau stehen in D keine direkten Bekämpfungsmaßnahmen zur Verfügung!**

Eine natürliche Regulation laut Erfahrungen aus USA und Europa nicht möglich → **Pflanzenschutz unabdingbar!**

- Versuche mit Surround (Kaolinprodukte) nur geringe Effekte und sehr aufwendig (optimale Benetzung)
- reguläre Zulassung von Mospilan SG im konventionellen Anbau in D, **aber** aufgrund des langen verzettelten Schlupfes kann mit 2 Behandlungen (28 Tage WZ) nur ein Teil des Fluges abgedeckt werden (Beginn Ende Juli) sowie nur Teilbehandlungen am Baum aufgrund der Deckelung der Aufwandmenge auf 3 Meter Kronenhöhe

(Schattenwurf und unterschiedliche Erwärmung des Bodens begünstigen verzittelten Schlupf)

- keine regulären SpinTor-Indikationen im Baumobst in Deutschland
- keine Erfahrungen mit Neem im Öko-Anbau → von Kirschfruchtfliege liegen Daten vor

Bekämpfung / Regulierung – Was machen denn die anderen?

- Hinweise z.B. aus Südtirol über gute (Neben-)Wirkung von SpinTor in Kombination mit Lockstoffen
- Ungarn: 1x Mospilan solo + 2x Mospilan / combi-protec in Teilen der Krone
- Österreich: seit 2020 Art. 53-Notfallzulassungen für 2x SpinTor
- in Österreich kein Mospilan → SpinTor für alle! Befallsreduktion von 80 auf 30%
- Italien: SpinTor Fly gegen Olivenfliege und Walnussfruchtfliege, allerdings niedrigere Wirkstoffgehalte, nicht übertragbar
- Problem für Antragstellung von PSM im ökologischen Anbau: fehlende Daten (z.B. für SpinTor)
- zudem große Herausforderung: Applikationstechnik und Kulturhöhe; keine regulären Indikationen im Baumobst!
- außerdem: **Wollen die Verbände das?** Ausnahmegenehmigungen je nach Verband erforderlich!?
- Erhebung von Daten/Entwicklungen aus der Praxis für etwaige Antragstellungen sicherlich sinnvoll