


 研究
報告

ネギハモグリバエ B 系統に対する粒剤の防除効果 —各種粒剤の比較結果と処理適期について—

茨城県県西農林事務所 坂東地域農業改良普及センター ^{ふだ} 札 ^{しゅう} 周 ^{へい} 平*
茨城県農業総合センター 園芸研究所 ^さ 佐 ^{とう} 藤 ^{しん} 信 ^{すけ} 輔

はじめに

ネギハモグリバエ *Liriomyza chinensis* (Kato) は、ネギ属作物の重要害虫である。幼虫による葉肉の摂食で形成される白い筋状の潜孔が、被害として知られる(徳丸・岡留, 2004)。本種の成虫は体長約 1.5~2.0 mm で、葉に産卵し、孵化した幼虫が葉の表皮下の葉肉部を食害しながら成長する。この食害により形成される潜孔痕は、ネギの外観品質を著しく損ない、商品価値を大きく低下させる。

2016 年ごろから京都府内のネギ圃場において、従来のネギハモグリバエ系統(以下、A 系統)とは様相の異なる被害が見られ、遺伝情報の解析により、A 系統とは異なる塩基配列を持つ系統(以下、B 系統)として国内で初めて報告された(京都府病害虫防除所, 2019)。B 系統の被害様相は、潜孔痕が線状に独立する A 系統とは異なり、筋状の潜孔痕が癒合し葉全体が白化する特徴があり(TOKUMARU et al., 2021)、この白化症状は、A 系統と比較して葉の広範囲に及ぶため、収量や品質をより著しく低下させ、経済的に深刻な被害をもたらす。

B 系統の発生は、初報告以降、急速に全国へ拡大した。2026 年 1 月現在、北は青森県から南は鹿児島県までの 37 都府県から特殊報が発表されている(農林水産省, 2019; 2020; 2021; 2022; 2023)。茨城県では 2019 年 5 月に B 系統が初めて確認されており(茨城県病害虫防除所, 2019)、その後、高木ら(2022)が PCR-RFLP 法を用いて、2018~2020 年に県内 18 地点から得られた 360 個体の系統を識別した結果、すべてが B 系統であり、A 系統から置換していることが示唆されている。当時、

B 系統は県内県西地域のネギ産地を中心に多発し、生産者から効果的な防除対策が強く求められており、近年、佐藤ら(2022)および佐藤(2023)によって、本種 B 系統に対する散布剤を用いた化学的防除法について報告がなされた。現在、茨城県ネギ主産地での病害虫に対する防除は、散布剤の利用が主体となっているが、ネギハモグリバエについては防除対象となる幼虫が葉の表皮直下に侵入している期間が短く、その後速やかに葉から脱出して土中で蛹化する生態的特性を持つため、散布剤では十分な防除効果を得ることが難しい場合がある(札ら, 2022)。特に発生ピーク時には、新たに羽化した成虫による産卵と幼虫の発生が連続的に起こるため、頻繁な散布が必要となる。このことは、防除コストの増大、労力の負担増加、さらには薬剤抵抗性発達のリスク増大などの原因となる。

茨城県のネギは周年栽培が行われており、その主な作型は、春どり(定植期: 8~9 月, 収穫期: 3~4 月)、初夏どり(定植期: 11~2 月, 収穫期: 5~7 月)、夏秋どり(定植期: 3~4 月, 収穫期: 7~10 月)、秋冬どり(定植期: 4~6 月, 収穫期: 11~2 月)である。一方、B 系統の被害は 3 月末から確認されるが、7 月末までは軽微であり、8 月から増加し始め 9 月中旬に多発する(森ら, 2022)。したがって、ネギハモグリバエが多発する時期に生育期・収穫期を迎える夏秋どり、秋冬どり作型の防除が課題となっている。

粒剤による防除は、株元へ施用された粒剤の有効成分が根から吸収され植物全体に移行するため、葉内の幼虫に対しても効果を発揮する。加えて、1 回の施用により比較的長期間の残効が得られるため、防除に要する労力の省力化に寄与する。しかし、本種 B 系統に対する粒剤の防除効果や処理適期については、これまでほとんど検討されていなかった。

そこで筆者らは、これらの課題を解決し、より効果的・効率的な防除方法を確立するため、ネギハモグリバエに登録のある各種粒剤の防除効果を比較するととも

The Control Effect of Granular Insecticides on Biotype B of the Stone Leek Leafminer, *Liriomyza chinensis* (Kato) —Assessment of Application Timing and Comparison of Various Granular Insecticides—

By Shuhei FUDA and Shinsuke SARO

(キーワード: ネギ, 殺虫剤, 処理適期, 防除効果)

*現所属: 茨城県農業総合センター鹿島地帯特産指導所