

研究 報告

飼料用トウモロコシにおけるアワノメイガの発生消長と有効な防除薬剤の探索

国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構
中日本農業研究センター

いし
石

じま
島

ちから
力

国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構
植物防疫研究部門

ひら
平

え
江

まさ
雅

ひろ
宏

はじめに

濃厚飼料の主原料となる子実トウモロコシとは、飼料用トウモロコシにおける雌穂内の実（種子）のことである。我が国では、従来そのほとんどを輸入に依存してきたが、昨今の不安定な国際情勢等から安定的な供給のために国内での生産量の増加が求められている。これまで我が国の飼料用トウモロコシの多くは、作物全体を収穫・裁断し、調製するホールクロップサイレージと呼ばれる粗飼料が使われてきた。これらは黄熟期に収穫していたが、子実トウモロコシでは完熟期まで栽培を行うことになるため、ホールクロップサイレージなどの粗飼料に比べ栽培期間が長期化することにより、その主要害虫であるアワノメイガ *Ostrinia furnacalis*（チョウ目：ツトガ科）の被害が発生するリスクが高まり、本種による被害を回避するための防除対策が必要とされるようになってきた（吉田，2021）。

アワノメイガの防除対策としては、播種時期の移動によって被害のピークとなる時期を避けたり、抵抗性品種を選択するなどの耕種的防除、タマゴコバチ類などの天敵を活用する生物的防除、あるいは音波や光などによって成虫の飛翔行動や産卵行動を制御する物理的防除などがあるが、現状最も実用的なのは殺虫剤散布による化学的防除である。本種に対する化学的防除に関してスイートコーンではジアミド系殺虫剤などが高い効果を示すことが報告されている（木村，2017 など）。一方、飼料用トウモロコシではアワノメイガに対する殺虫剤の効果について調査されている報告はほとんど見られない。そこで、本研究では飼料用トウモロコシにおけるアワノメイガの発生消長を調査するとともに、本種に対して有効な殺虫剤を研究実施時（2020～22年）に登録のあったカル

タップ水溶剤と BT 水和剤の 2 剤と、それに加えてスイートコーンで高い効果を示したジアミド系殺虫剤を含め検討を行った。

I 飼料用トウモロコシにおけるアワノメイガの発生消長

アワノメイガ成虫のフェロモントラップによる調査に関しては、吉沢（2004）により詳細に調査されている。吉沢（2004）は、ファネルトラップ、逆さファネルトラップ、SEトラップ、コーントラップを用いて検討を行ったところ、ファネルトラップが最も捕獲数が多いことが示された。本研究においても、ファネルトラップにおいて調査を行った（図-1）。

2020～22年の5～10月において、茨城県つくばみらい市谷和原にある農研機構の飼料用トウモロコシの圃場内の畦畔に設置したファネルトラップでアワノメイガ雄成虫の発生消長を調査した。フェロモンルアーは1か月ごとに交換し、誘殺された個体は1週間ごとに回収し、計数した。

2020年は、越冬世代と思われる本種雄成虫が5月中旬から増加し、6月上旬にピークを形成した。その後、7月



図-1 畦畔に設置したファネル式フェロモントラップ

Seasonal Occurrence of *Ostrinia furnacalis* and Search for Highly Effective Insecticides Against Its Larvae in Forage Corn. By Chikara ISHIJIMA and Masahiro HIRAE

（キーワード：飼料用トウモロコシ、アワノメイガ、有効薬剤）