

植物
防疫
講座

虫害編-36

草地・飼料作物における主要な害虫の生態と防除

—飼料用トウモロコシ編—

国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構
畜産研究部門 畜産飼料作研究領域

よし だ のぶ よ
吉 田 信 代

はじめに

飼料作物害虫目録（農研機構，2011）には飼料作物の害虫として 68 科 406 種が加害作物とともに掲載されている。飼料作物害虫は種数の多さだけでなく、古来よりしばしば大発生し、甚大な被害を与えてきた種も含まれているにもかかわらず、人為的に管理されにくい状況が続いてきた（松倉，2018）。その理由として、まず経済的な側面が挙げられる。一般に、害虫防除では害虫の種類と被害状況を把握し、被害許容水準を勘案して防除の必要性を判断するが、飼料作物は食用作物に比べて経済的価値が低く、費用のかかる防除法が実施されにくいという背景がある。ここでは飼料作物の主要害虫の生態と防除について、飼料用トウモロコシと牧草（イネ科、マメ科）に分けて紹介する。本編では飼料用トウモロコシを扱う。

I 飼料用トウモロコシ栽培と害虫防除の動向

飼料用トウモロコシは、これまで黄熟期に植物全体を収穫し、雌穂と茎葉を一緒に細断してホールクロップサイレージへと調製し、ウシの粗飼料にしてきた。近年、高栄養雌穂を完熟期まで登熟させて収穫し、イアコンサイレージに調製したり、子実のみを分離して濃厚飼料にするなど、利用法や栽培法が多様化してきている（農研機構，2019；2020）。害虫対策に関しては、これまでの黄熟期収穫ではほとんど防除が行われてこなかったが、完熟期収穫では栽培期間の長期化にともなって被害が顕在化することが多く、積極的な防除が必要とされるケースが生じている（山本・田辺，2018）。さらに2019年以降はツマジロクサヨトウがアジア大陸から日本国内へ侵入し、被害を受けた地域は緊急防除対応が求められた（秋月，2020；農林水産省）。栽培体系の多様化や海

外侵入種、さらには温暖化等によって変動する被害状況に対応するには、これまでのような耕種的防除に重点を置いた対策に加え、新たな状況にあわせた柔軟な防除対策の実施が必要と思われる（松倉，2018；吉田，2020）。ここでは飼料用トウモロコシ害虫のうち、最も普通に見られるアワノメイガと、海外侵入種ツマジロクサヨトウを取り上げる。なお、2017年に久しぶりに大発生したアワヨトウについては牧草編をご覧いただきたい。その他、タネバエ、コメツキムシ類、タマナヤガ、カブラヤガ、イネヨトウの飼料用トウモロコシにおける被害と防除については吉田（2020）もご参照いただければ幸いである。

II アワノメイガ (*Ostrinia furnacalis*, チョウ目 ツトガ科)

1 形態・生態

成虫は前翅長約 10 mm で、前翅は灰色かかった黄褐色（図-1）。終齢幼虫は体長 20~25 mm、頭部は暗褐色、体はやや透明な淡褐色で小黒点が点在する。食草は主にイネ科で、トウモロコシ、ソルガム、アワ、ヒエ、キビ、オギ、ショウガ、ギシギシ等、7 科 16 種以上が知られている（服部・六浦，1987）。

発生回数は、北海道は年に 1 回または 2 回（桑山，



図-1 アワノメイガ

Ecology and Management of Insect Pests in Forage Corn. By Nobuyo YOSHIDA

(キーワード：飼料作物，飼料用トウモロコシ，害虫，生態，防除)