

コムギ栽培におけるシロトビムシ類の被害と防除対策

福岡県農林業総合試験場 ^し清 ^{みず}水 ^の信 ^{たか}孝

はじめに

北部九州は北海道に次ぐコムギの主産地で、福岡県と佐賀県を中心に約 30,000 ha (2014 年産、農林水産省調べ) が作付けされている。このうち福岡県では県南部の肥沃地を中心に約 15,000 ha が作付けされており、麦類全体における作付面積の約 70% を占めている。最近では当試験場が新たに開発したラーメン用コムギ品種の作付面積拡大を図るなど、本県水田農業の基幹作物として生産振興を図っている。

このコムギの生産振興を図るうえでシロトビムシ類は以前からたびたび問題となっている。近年、本種による被害が再び増加傾向にある。本稿では福岡県内のコムギ圃場におけるシロトビムシ類の発生状況や防除対策について、最近得られた知見を含めて紹介する。

I 発生生態

農作物を加害するシロトビムシ類のうち、ヤギシロトビムシ、ワタナベシロトビムシ、マツモトシロトビムシ等がムギ類を加害する種として知られている (村上, 1977)。これらシロトビムシ類はいずれも体長 2~3 mm で、体色は白く、全身に短い刺毛がある (図-1)。変態はしないため成虫と幼虫の区別が難しい。これまでの発生実態から見て、福岡県内における発生の大部分はヤギシロトビムシであると考えられる。本種の分布はその土性によって大きく左右され、一般には乾燥すれば固化して容易に水の浸透しない重粘土質に多いと言われている。また、日光や乾燥を嫌い常に湿潤な環境に生息するが、過度の湿潤も生息には好適ではない。

シロトビムシ類は年 1 回の発生で、夏季は地表下 20~40 cm の所に幼虫態で数匹が土の巣をつくり、その中で夏を越す。10 月中旬ごろになると夏眠から脱し、温度が低下するにつれて地表近くに移動して有機物や植物の幼芽、幼根を食べる。幼虫は 1 月ごろに成熟して成虫となり、土壌の隙間に白色球形、直径 0.2 cm 程度の卵を数十粒ずつまとめて産下する。卵期間は 20~60 日

で、3~4月にふ化する。圃場での幼虫密度は4月中~下旬ころに急激に高くなるが、5月中~下旬ころから幼虫の活動は緩慢になって、温度が上昇するとともに土壌の間隙や植物根が腐朽して生じた細孔を伝って地下に潜り、夏眠に入る。

福岡県におけるコムギの播種適期は 11 月中~下旬で、シロトビムシ類が地表近くで活発に活動する時期と重なることから、本種による被害を受けやすい条件下となっている。

II コムギにおける被害の発生と多発要因

シロトビムシ類によるムギ類の被害は幼芽、幼根が種皮を破って直接出てくるコムギで顕著に認められる。一方、オオムギなどコムギ以外のムギ類では被害がほとんど認められない。これは、各種ムギ類における発芽特性の違いが影響しているものと推察される。播種されたコムギの種子が吸水して軟らかくなると、シロトビムシ類はこれに集まって幼芽や幼根を激しく加害する。この結果、圃場内の一部もしくは大部分が全く出芽しない、または出芽しても生育が大幅に遅延して不揃いとなる被害を引き起こす (図-2)。被害発生部分の土壌を軽く掘ると、体長 2~3 mm で白色のシロトビムシ類が認められることから、本種による被害と判断することができる。また、この土壌を水の入った容器内で軽く攪拌すると、シロトビムシ類が水面に浮かんでくる (図-3) ため、本種の発生と生息密度を容易に確認することが可能である。



図-1 シロトビムシ類

Damage by Snowfleas, *Onychiurus* spp., on Wheat and Methods of Control. By Nobutaka SHIMIZU

(キーワード: シロトビムシ類, コムギ, 防除, 2 薬剤同時処理)