

水稻害虫に対する微粒剤 F の防除効果

○樋口敏幸, 小松正明, 橋本尚也 (クミアイ化学工業株式会社生物科学研究所), 藤田茂樹 (同製剤技術研究所)

【目的】ポジティブリスト制度の施行以来、農薬の徹底したドリフト低減対策が求められている。しかし、水稻の中後期の粉剤による本田散布については、十分な対応がとられていなかった。そこで、本問題を解決すべく開発されたのが微粒剤 F である。これまでに、サジェスト微粒剤 F、ビームスタークル微粒剤 F の2剤を製品化した。本発表では微粒剤 F について、1)有効成分の飛散、2)微粒剤 F 散布時の垂直分布とイネに対する付着性、3)生物効果の観点から特徴を報告する。

【方法】有効成分の飛散量について、処理区の隣接圃場にトラップを設置し、DL 粉剤と比較を行った。散布時の垂直分布については、圃場内に高さ別のトラップを設置し、各位置における有効成分の捕集量によりDL粉剤と比較した。また、稲体への付着は蛍光色素を含有させた微粒剤 F を散布後、BL を照射し、目視にて確認した。生物効果の検討は、ポットおよび圃場にて行った。ポット試験は、移植したイネに供試薬剤を処理後、各種ウンカ類・ツマグロヨコバイを放虫し、放虫5日後の死虫率で評価した。圃場試験は、動力散布機によって供試薬剤を処理し、処理後所定日に払い落とし法またはすくい取り法によりイネに寄生する各種ウンカ類、斑点米カメムシ類の虫数を調査・評価した。

【結果および考察】1)有効成分のドリフトについて調査した結果、散布圃場外では、微粒剤 F の有効成分は殆ど検出されず、DL 粉剤と比較して明らかなドリフト低減効果が認められた。また、散布圃場内での微粒剤 F の有効成分の定量分析を行った結果、検出された微粒剤 F の有効成分量は DL 粉剤と比較して明らかに多かった。2)垂直方向への分布は、稲体の中～下部位に多く、上部では少ない傾向であった。蛍光色素含有の製剤により稲体への付着を確認したところ、穂においても薬剤付着を示す蛍光が見られ、微粒剤 F はイネ体全身に付着することが確認された。3)生物効果について、微粒剤 F は、ポット試験で、DL 粉剤と同等の防除効果を示し、圃場試験においても実用的な防除効果を示した。

以上、微粒剤 F は DL 粉剤と同等の性能を有し、優れたドリフト低減技術により、周辺環境と調和した水稻作の新たな防除手段として有効なことが示された。