

### 3 新しい微生物農薬の使用法 トリコデルマ製剤のライブコート処理

#### ねらいと成果

トリコデルマ製剤は水稻のばか苗病、もみ枯細菌病の種子消毒剤として広く利用されている。トリコデルマ製剤の中に含まれる微生物は *Trichoderma atroviride* (SKT-1) で、糸状菌の一種である。本剤で種子消毒する場合、化学農薬と同じように廃液処理を行わなければならない。そこで、ライブコート技術を用いてトリコデルマ製剤を稲籾にコーティングし、種子消毒の効率化と廃液処理の簡便化を試みた。その結果、ばか苗病及びもみ枯細菌病に高い効果を示し、さらに、ライブコート処理をすることにより、浸種液内にトリコデルマ製剤が流れ出ないことが確認された。

#### 内容

ばか苗病、もみ枯細菌病のそれぞれの自然感染籾にトリコデルマ製剤をライブコート技術を用いて、種子にコーティングした。両病害ともに同じ条件で効果検定を行った。ライブコートした籾は150～400粒を1区とし、浴比1:5 (w/v)、浸種15℃で7日間、催芽は32℃で24時間、出芽処理は暗黒下で32℃3日間行った。出芽後はガラス温室で管理し、発病調査は浸種25日後に行った。また、籾10粒を70%エタノールで表面殺菌後、乳鉢で磨りつぶし、SKT-1選択培地を用いて希釈平板法で籾に付着した菌数を調査し、さらに、浸

種後の廃液も同様にして菌数を測定した。

ライブコートした籾内部からはSKT-1は $1.3 \times 10^2$  cfu/粒、浸種後の廃液からは33.0 cfu/mlであった。ばか苗病に対する効果は無処理区の発病苗率が5.7%であるのに比べ、0.3%であり、もみ枯細菌病に対する効果は無処理発病株率31.2%に対して0.4%と低く、両病害に対して高い防除効果を示した。SKT-1をライブコートした籾を用いると籾に菌が大量に付着し発病抑制効果を示し、さらに、廃液に流れ出す菌量も少なく、浸種後の液は処理せずに廃棄することが可能と考えられた。

#### 今後の方針

早急に変更できるように、現在、登録拡大のための試験を行っている。

相野 公孝 (農業技セ・病害虫防除部)  
(問い合わせ先 電話: 0790-47-1222)



図1 ライブコート処理の試験風景

表1 トリコデルマ製剤ライブコート処理のイネばか苗病に対する効果

供試薬剤・処理方法	調査株数	徒長苗率	枯死苗率	発病苗率	防除価	薬害
トリコデルマ製剤ライブコート	320	0.3%	0.0%	0.3%	94.7	-
プロクロラズ乳剤1000倍24時間浸漬	336	0.0	0.0	0.0	100.0	-
無処理	331	5.7	0.0	5.7	-	-

表2 トリコデルマ製剤ライブコート処理のイネもみ枯細菌病に対する効果

供試薬剤・処理方法	調査株数	発病苗率	防除価	薬害
トリコデルマ製剤ライブコート	452	0.4%	98.7	-
トリコデルマ製剤200倍24時間浸漬	444	4.5	85.6	-
無処理	478	31.2	-	-