

2 黒大豆病害の総合防除管理技術

ねらいと成果

黒大豆に茎疫病、黒根腐病等の立枯性病害が増加し、生産阻害要因になっている。これらの病害は有効な殺菌剤が少なく、難防除の土壌病害であるため総合的な対策が必要である。そこで作物の病害抵抗性増強、殺菌剤の少量施用、拮抗微生物の利用等各種技術を組み合わせた防除システムの開発をねらいとする。

亜リン酸液肥の400倍液を7月上・下旬に2回、株元散布すると、茎疫病に対する耐病性向上効果が認められた。また、黒根腐病の防除に有効なトリコデルマ菌固形資材の育苗培土混和处理と茎疫病に有効な殺菌剤の本田1回処理の体系が両病害に有効であった。

内容

1 亜リン酸肥料による茎疫病抵抗性の向上

亜リン酸は多くの作物の疫病に対する抵抗性向上作用が認められている。そこで篠山市の現地圃場において、亜リン酸液体肥料(N:P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>:K<sub>2</sub>O=0:32:25)の300,400倍液を7月8日(3本葉期),21日(7本葉期)の2回,150L/10aをジョロで株元散布した。茎疫病が多発する条件で、亜リン酸肥料の300倍の株元散布処理は発病が認められず,400倍で発病度0.2であり,亜リン酸肥料の施用により発

病が抑制された(図1)。また,各濃度とも茎葉が灰白色となる濃度障害は認められなかった。亜リン酸肥料を施用した場合、1株当たり着莢数、粗子実重、子実重は両濃度とも無処理より10%程度増加した。

2 黒根腐病・茎疫病に対する体系防除

黒根腐病に有効な拮抗菌資材を育苗培土に混和してセルトレイに播種した。6月27日に篠山市の現地圃場に移植し、7月8日に茎疫病に有効な殺菌剤(登録申請中)を1回散布した。

黒根腐病は中発生であった。拮抗菌単独処理の防除価は40とやや低いものの防除効果が認められた。拮抗菌と殺菌剤を組み合わせた体系防除区では防除価62と拮抗菌単独処理より効果が認められた(図2)。また、体系区では茎疫病に対して、少発生であったが防除効果も認められた(データ省略)。

今後の方針

亜リン酸肥料の実用的な濃度・散布量を更に検討する。拮抗菌は処理しやすい水和剤の形状に加工し、亜リン酸肥料・殺菌剤との防除システムの実用化を図る。

前川 和正(北部農技セ・農業部)  
(旧所属:農業技セ・病虫害防除部)  
(問い合わせ先 電話:079-674-1230)

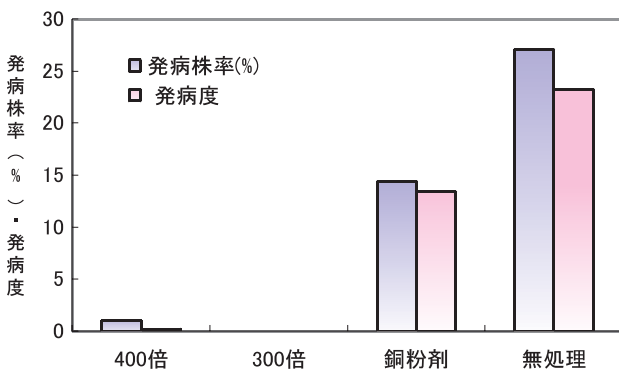


図1 亜リン酸肥料がダイズ茎疫病発生に及ぼす影響

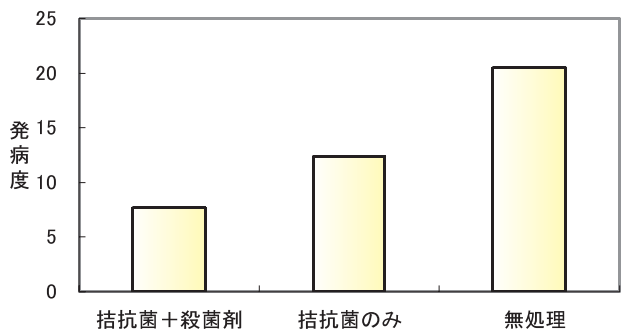


図2 拮抗菌、殺菌剤の体系防除による黒根腐病の防除効果