

4 チューリップ球根腐敗症の原因究明と対策

ねらいと成果

神戸市北区のチューリップ切り花産地で、冷蔵処理時及び立毛中に球根腐敗症が多発し、生産阻害要因になっており、その原因究明と対策の確立が望まれた。主な原因は球根腐敗病（Fusarium）、青かび病（Penicillium）で、一部腐敗病（Rhizopus）も検出された。球根及び土壌が汚染源になっていることからトリフルミゾールくん煙剤による球根消毒処理と土壌消毒を組み合わせると効果が高かった。

内 容

1 発生実態

1999年に産地内17ほ場において促成栽培を対象に発生実態調査を行ったところ球根腐敗病、青かび病ともに富山産球根よりオランダ産球根の方が発生率が高かった（表1）。また、2000年に発生が多かった「紅輝」について調査したところ球根腐敗病は、球根生産者による差が大きかった（表2）。

2 防除法

試験1

プラスチック製コンテナに入れて積み上げた富山産球根に、トリフルミゾールくん煙剤50g/m³を簡易ビニールハウス内で処理したところ、球根腐敗病に対する防除価は処理区の上段で86、下段で60とな

り効果は高かった。また、薬剤の付着量は上段で37.4ppm、下段で18.7ppm とばらつきはあったもののコンテナの内部の球根まで付着しており実用性は高いと考えられた（表3）。発病度は下記により算出した。

$$\text{発病度} = \frac{3A + 2B + C}{\text{調査株数} \times 3} \times 100$$

A：重症株数
B：中程度の発病株数
C：軽症株数

試験2

球根消毒と土壌消毒の組み合わせについて検討したところ、球根腐敗病では球根消毒・土壌蒸気消毒併用区の効果が高かった。土壌消毒単独区でも防除効果が認められたことから土壌伝染の関与が推察された。青かび病では球根消毒の効果が高く、球根の伝染が大きいようである（表4）。以上のことより球根腐敗症の防除対策として、①無病球根の確保 ②切り花産地での土壌消毒及び球根消毒が必要である。

普及上の注意事項

トリフルミゾールくん煙剤は現在農薬登録がないので使用を避ける。

西口 真嗣（病害虫防除所）

表1 球根腐敗症の発生実態(1999年12月)

球根産地	球根腐敗病	青かび病
	球率(%)	球率(%)
オランダ産	1.07	6.39
富山産	0.42	1.19

表3 トリフルミゾールくん煙剤の球根腐敗病に対する防除効果

	株率(%)	発病度	防除価	付着量(ppm)
上 段	7.7	2.6	86	37.4
下 段	21.4	7.1	60	18.7
無処理	53.8	29.1	-	-

表2 球根生産者別の発生実態(2000年12月)

生産者	球根腐敗病		青かび病	
	球率(%)	発病度	球率(%)	発病度
A	0	0	0	0
B	50.4	41.6	0	0
C	0	0	0	0
D	12.0	12.0	0	0
E	6.0	6.0	0	0
F	0	0	0	0

表4 球根消毒・蒸気消毒の併用による防除効果(プランター試験)

トリフルミゾール 球根処理	土 壌 蒸気消毒	球根腐敗病		青かび病	
		株率(%)	発病度	株率(%)	発病度
○	○	6.3	6.3	6.3	1.6
○	-	87.5	29.7	6.3	1.6
-	○	25.0	12.5	37.5	12.5
-	-	50.0	25.0	50.0	18.8