

13. ミツバ立枯病防除のための種子温湯消毒

瓦谷光男・瓜生恵理子^{*}・西田真子^{*}・根来淳一^{*}（^{*}泉州農の普及課）
岡田清嗣・中曽根渡・内山知二

1. 目的

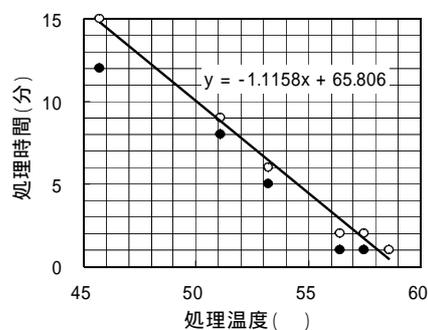
ミツバ立枯病 (*Rhizoctonia solani*) は養液栽培の苗床でしばしば発生する。本病は種子に付着する菌核や菌糸が主な伝染源であるため、防除には種子消毒が効果的であるが、登録農薬がないため、無病の種子を入手するか入念に洗浄する以外に有効な防除法がない。近年の減農薬農産物の要求の高まりに応えるため大阪府ではエコ農産物の認証を進めているが、ミツバでも農薬を使わない病害防除法として温湯を利用した種子消毒技術について検討する。

2. 方法

乾燥種子 約 5g / 10 × 5cm のガーゼ製の袋
温度設定した湯浴（容量 20L、± 0.5 ）に浸漬、揺動
所定の時間経過後直ちに流水で冷却、1 時間水洗
水を切ってウレタンスポンジに播種（発病調査用）または
ろ紙に 50 粒播種（発芽試験用）
25 多湿条件下で栽培
7 日後発芽調査、20 日後発病調査

3. 結果および考察

- 1) ミツバ立枯病は種子の購入単位（ロット）によって発生率に大きな違いがある。
- 2) ミツバ種子の温湯消毒は、乾燥種子に温湯処理を行い、その後、水洗して播種する方法が推奨される。
- 3) 温湯処理の温度と時間の増加に伴って立枯病防除効果は向上するが、種子発芽率は低下する。
- 4) 立枯病が発生しない温湯処理温度と時間の関係は、試験を行った 45.7 ~ 59.6 の温度範囲では、 $\text{時間(分)} = -1.1158 \times \text{温度()} + 65.806$ で表される（第 1 図）。この式より、50 10分、46.4 14分などの条件で温湯処理することにより立枯病の防除が可能と考えられる。



第 1 図 温湯処理後、立枯病が発生した場合と発生しなかった場合の温度・時間条件
●は発病した温度・時間条件
○は発病しなかった温度・時間条件

ミツバ立枯病防除のための種子温湯消毒



食の安全研究部 瓦谷光男

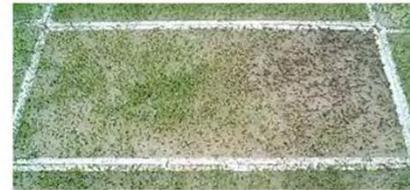


表1 ミツバ種子の品種・購入単位別発病率

反復	発病率* (%)						
	先覚					関西白茎	白茎
	A	B	C	D	E		
1	75	25	0	0	0	0	0
2	100	0	0	0	0	0	0

* ウレタンスポンジ (4.7×4.7cm、種子 250-300個) 4個中の発病率。先覚のA~Eは購入単位の違い。

試験方法

乾燥種子 約 5g
/ 10 × 5cm のガーゼ製の袋

温度設定した湯浴 (容量 20L、± 0.5℃) に浸漬、揺動

所定の時間経過後直ちに流水で冷却、1時間水洗

水を切ってウレタンスポンジに播種 (発病調査用) またはろ紙に 50 粒播種 (発芽試験用)

25℃多湿条件下で栽培

7日後発芽調査、20日後発病調査

