

ショウガ根茎腐敗病に対する 種ショウガの温湯消毒法

ショウガ根茎腐敗病は、汚染種ショウガ及び汚染土壌により伝染し、いったん発病すると急速に蔓延して大きな被害をもたらす土壌病害です。これまで本病の防除に使用されてきた臭化メチル剤は2013年に全廃となり、本病を防除するためには、土壌消毒、生育期の防除、種子消毒などによる総合的対策が必要となっています。そこで、長崎県農林技術開発センターでは、代替技術の一つとして報告されている水温50℃の温湯に10分間浸漬する消毒方法を、大型の温湯消毒機で実施するための方法を開発しましたので、その概要を紹介します。

☆ 技術の概要

1. 温湯消毒作業は、図1に示すとおり、消毒開始から冷却終了まで約15分、冷却中に温湯水槽の水温が2分程度で51.5℃に復帰するため、1時間に概ね4サイクル、約120kgの処理が可能です。
2. 大型の温湯消毒機を使用した場合の処理方法は、51.5℃の温湯400ℓに種ショウガ約30kg(15kg×2コンテナ：コンテナ重は含まない)を10分間浸漬し、処理終了後、水(流水)で約5分程度冷却します(図1)。
3. 大型の温湯消毒機を使用した温湯消毒は、根茎腐敗病の発病を抑制し(図2)、出芽、生育、塊茎重への影響は認められません。
4. 萌芽した種ショウガを温湯処理した場合、芽が枯死するので、萌芽した種ショウガは処理しません。

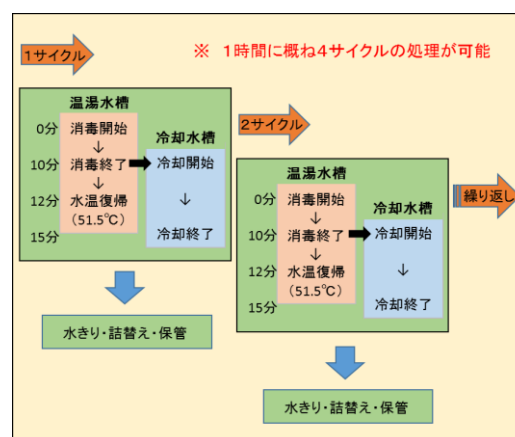


図1 温湯消毒作業の流れ

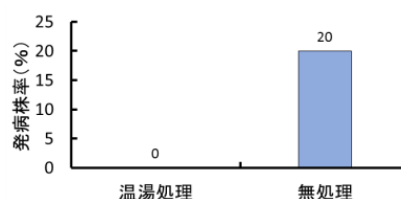


図2 温湯消毒の効果

☆ 活用面での留意点

1. 温湯消毒機は、高精度の温度管理(温度設定0.1℃、精度±0.5℃)が可能で、吸水口の詰りを防止するフィルターが装備されている温湯消毒機を使用します。
2. 種ショウガの処理量は、保管庫(13~15℃)から出したショウガを直ちに処理しても水温が50℃を下回らない量としていますが、低下しすぎた場合(50℃未満)は、次回から浸漬量を減らして調整します。
3. 温湯処理は、植付14日前頃に実施しても出芽・生育への影響は認められません。しかし、保管期間が長くなるとカビが発生する危険性があるので、注意が必要です。
4. 詳しいことは、長崎県農林技術開発センター(TEL:0957-26-4413)までお問い合わせください。

(日本政策金融公庫農林水産事業本部 テクニカルアドバイザー 吉岡 宏)