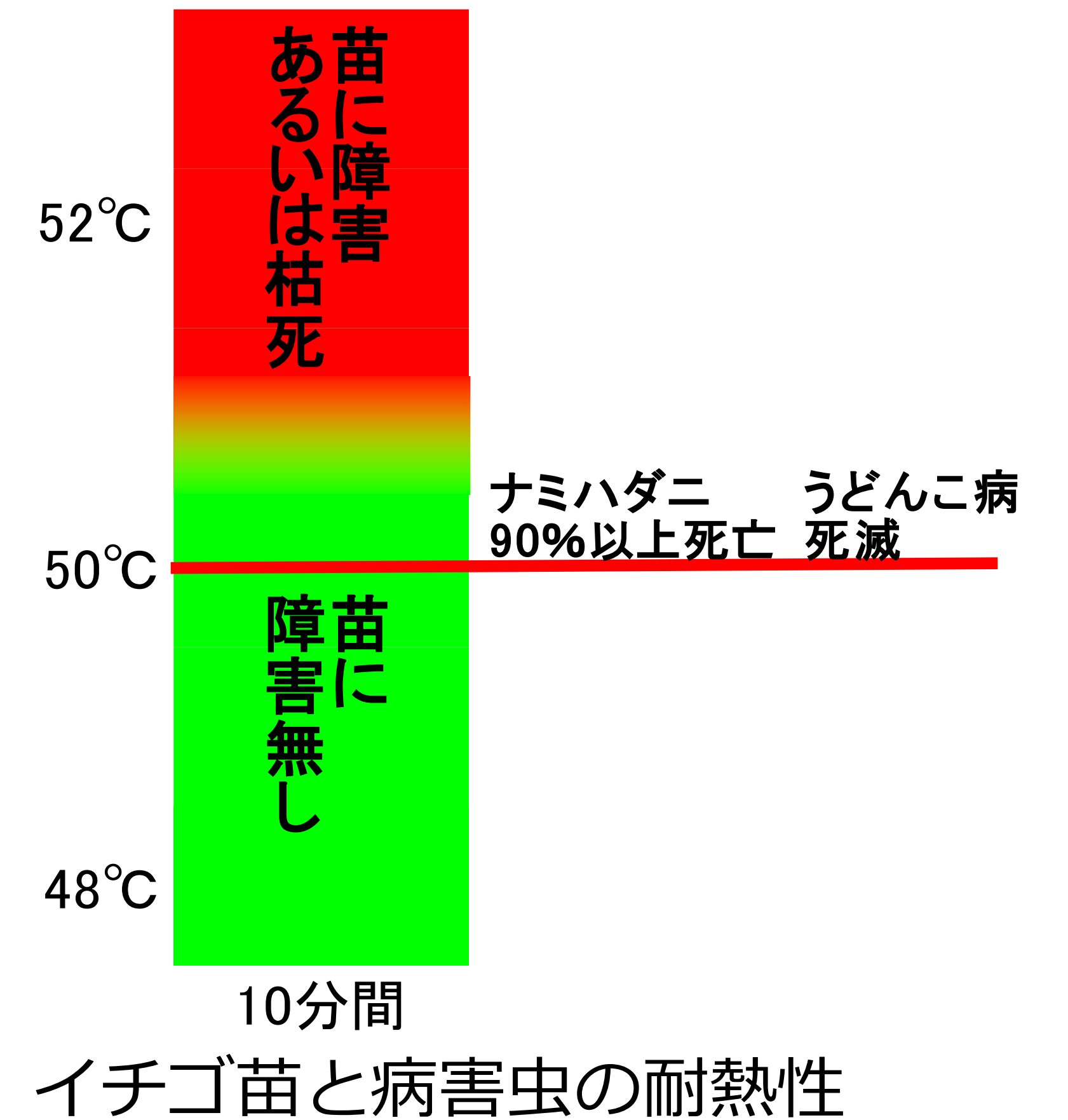


熱だけでイチゴ苗の病害虫をまとめて防除 — 蒸熱処理防除装置の小型実用化と利用マニュアル作成 —

イチゴの栽培では、汚染された苗の施設内部への持ち込みが、病害虫の発生源なので、苗の徹底消毒で、発生源を断つことが重要です。蒸熱処理の熱だけで、苗に寄生したナミハダニ・うどんこ病などを無農薬で防除できます。1000株用の小型装置から、3000株以上を処理できる大型装置まで、規模とコストに見合った装置を開発し、市販されています。この装置によりイチゴ苗を効果的に蒸熱処理し、病害虫を防除するための「イチゴ苗蒸熱処理防除マニュアル2017」も作成しました。

■イチゴの表面の病害虫を熱だけで防除します

イチゴの苗は真夏に育てられるため、50℃程度の高温に10分程度さらされても枯死することはありません。しかし、苗の表面に寄生するナミハダニ、うどんこ病菌などの耐熱性はわずかに低いことが明らかになりました。そのため、苗と病害虫の耐熱性の差を利用して、熱だけで防除できることがわかりました。熱を伝えるためにはお湯ではなく、蒸熱処理を用いました。蒸熱処理は密閉された装置の中を、湿度ほぼ100%の気流を使って、内部の物体に効率よく熱を伝える技術です。3000株以上を処理できる大型装置を開発しましたが、使用電力が三相200V100A以上でした。



■イチゴ苗の病害虫を防除できる蒸熱処理防除装置の小型化に成功しました

そこで装置の小型化を行いました。小型化した装置は、既存の1~1.5坪型プレハブ冷蔵庫内に設置可能で、使用電力も三相200V30Aになり、従来機よりも70%の省電力化を実現しました。おおむね栽培面積20アール以下の中小規模の生産者であっても導入が容易です。1回の蒸熱処理は1時間で終了するため、本装置でも1日で数千株を処理できます。

蒸熱処理装置の内容

内容	ポータブル型蒸熱処理防除装置	大型装置
装置の設置方法	既設の冷蔵庫内に後から設置できる ポータブル型	冷蔵庫本体に恒久的に据え付け
冷蔵庫サイズ	180×270×190H (cm) (1.5坪)	540×270×280H (cm) (約4.5坪)
1回の処理株数	約1,000株	約3~4,000株
使用電力	三相 200V30A	三相 200V100A
装置の外観		

■詳しいマニュアルもあります

さらに、本装置を用いてイチゴ苗を効果的に蒸熱処理し、病害虫を防除するためのマニュアルを作成しました。マニュアルに示す天敵などを組み合わせた防除により、さらなる減化学農薬を進めることができます。また今後イチゴ以外の種苗への応用が期待できます。

九州を中心とした暖地向け
イチゴ苗蒸熱処理防除マニュアル 2017



蒸熱処理防除マニュアルの表紙とダウンロードのQRコード

■装置は販売されています

今回小型化した装置も従来機同様にすでに販売されていて、販売代理店（エモテント・アグリ株式会社）より購入できます。イチゴ生産の経営規模や、装置の共同利用の有無により、本装置か従来機かを選ぶことができます。