

にらのネギアザミウマに対する各種物理的防除法

1. 試験のねらい

ニラえそ条斑病（病原：アイリスイエロースポットウイルス（IYSV））は、ネギアザミウマ（*Thrips tabaci*）によって媒介されるウイルス病で、本病の発生を防ぐためには本害虫の防除が必要不可欠である。

そこで、各種物理的な防除手段（被覆資材＋防虫ネット（反射資材付き）、高温処理）の本害虫に対する防除効果を明らかにする。

2. 試験方法

(1) 被覆資材によるネギアザミウマのハウス内への侵入防止効果

近紫外線除去フィルム（とおしま線クール）、防虫ネット（スリムホワイト：目合い1.7mm×7.0mm、7.5mm幅のタイベックシートのスリット付き）を設置し、ハウス内でのネギアザミウマの発生状況について、平成20年5～9月まで青色粘着板を用い、誘殺されたネギアザミウマ虫数を調査した。

(2) 高温処理によるネギアザミウマ防除効果

ネギアザミウマ成虫および卵に対し、バイオマルチインキュベーター（型式LH-30-8CT、日本医化機器製作所製）を用い、40℃、45℃および50℃で、それぞれ20分、25分および30分処理して防除効果を検討した。なお、殺卵効果については処理5日後にふ化幼虫数を調査した。

3. 試験結果および考察

(1) ネギアザミウマの青色粘着板への誘殺数は、近紫外線除去フィルム＋防虫ネット、近紫外線除去フィルム、農業用ビニル、農業用ビニル＋防虫ネットの順で多くなり、近紫外線除去フィルムや防虫ネットを展張することにより、ネギアザミウマのハウス内への侵入を抑制する効果が認められた（図－1）。また、近紫外線除去フィルム＋防虫ネットは、近紫外線除去フィルムの遮熱効果等により、農業用ビニルの単一処理とほぼ同様のハウス内温度推移であった（データ省略）。

(2) ネギアザミウマ（成虫）への高温処理は、40℃20～30分処理では防除効果が低く、45℃および50℃で20分以上の処理時間が必要であった（図－2）。ネギアザミウマ（卵）への高温処理は、40℃および45℃の20～30分処理では防除効果が低く、死滅には50℃25分以上の処理時間が必要であった（図－3）。

また、にらに対する高温処理の影響が懸念されたが、ポット試験では40～45℃の20～30分処理とも生育障害等は認められなかった。しかし、50℃30分処理では一部の株で葉の萎れ、のちに葉縁の枯れが認められた（データ省略）。

4. 成果の要約

にらハウスへのネギアザミウマ侵入防止には、近紫外線除去フィルムと防虫ネット展張の組み合わせが高い防除効果を発揮する。また、高温処理は、成虫で45℃20～30分、卵で50℃25分以上が効果的である。ただし、50℃30分処理では葉縁の枯れが認められることから、ハウス密閉による高温処理は捨て刈り時に行うか、45℃で処理する。

（担当者 環境技術部 病理昆虫研究室 福田 充）

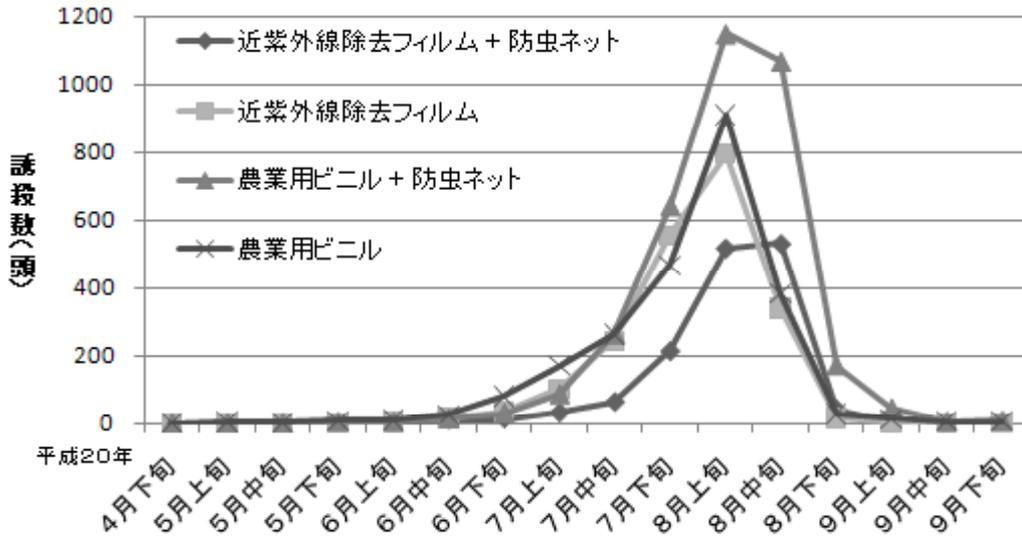


図-1 にらハウス内での被覆資材の違いによるネギアザミウマ誘殺消長(宇都宮市)

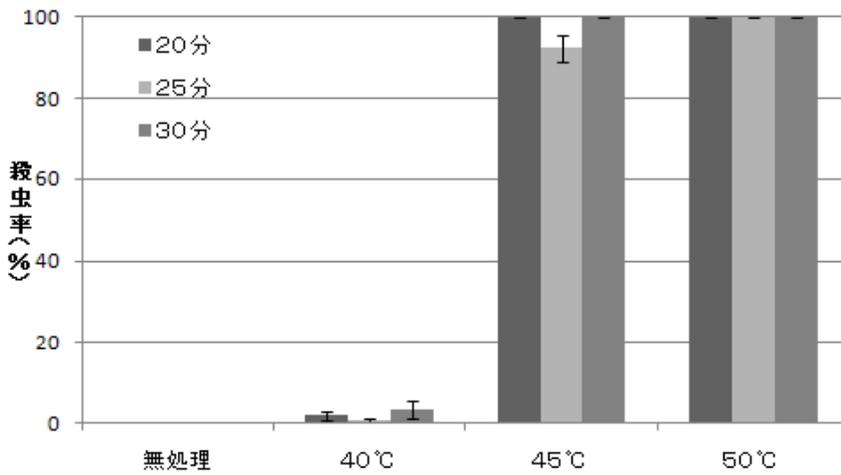


図-2 ネギアザミウマ成虫の殺虫率に及ぼす高温処理の影響
図中のバーは標準誤差を示す。

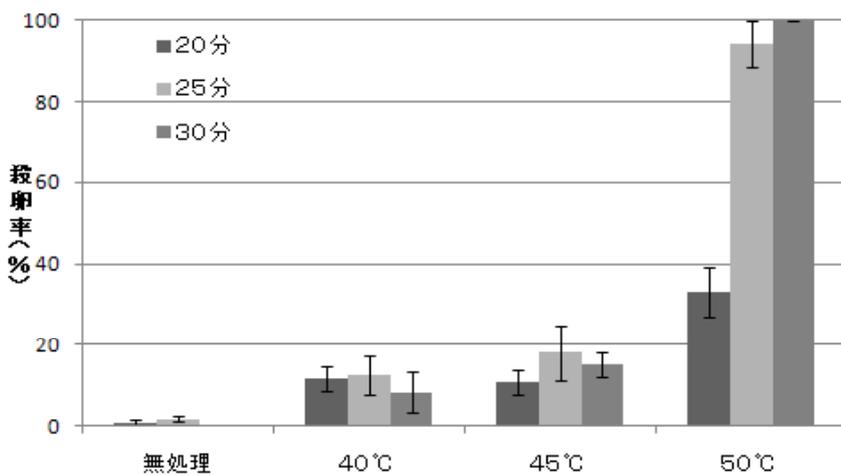


図-3 ネギアザミウマ卵の殺卵率に及ぼす高温処理の影響
図中のバーは標準誤差を示す。