

ニーム資材の害虫制御効果と天敵に対する影響

研究のねらい

化学合成農薬に依存しない畑作物生産技術を開発するため、天然物由来の資材の害虫制御効果を評価する。インドセンダン由来のニーム資材は、諸外国では害虫防除資材として使用している例もあるが、我が国では研究が少なく、その利用性については不明な点が多い。そこで、本資材の害虫の産卵や幼虫発育に対する阻害効果を明らかにするとともに、害虫の天敵であるゴミムシ類に対する影響を解明する。

研究の成果

- ①ニーム資材(アザダイラクチン24ppm)をキャベツに処理すると、アオムシに対して1週間後から効果を示し、それ以降は収穫時まで化学合成農薬(アファーム)と同様な抑制効果が確認できた(図1、2)。
- ②害虫の天敵であるマルガタゴミムシは、カルホス(有機リン系)では数時間ですべて死亡したが、アファーム(マクロライド系)ではそれより死亡率が低く、ニーム資材ではさらに影響が小さかった(図3)。
- ③ニーム資材の500倍希釈液(アザダイラクチン24ppm)は、モンシロチョウの産卵を阻害する効果はなかった(図4)。

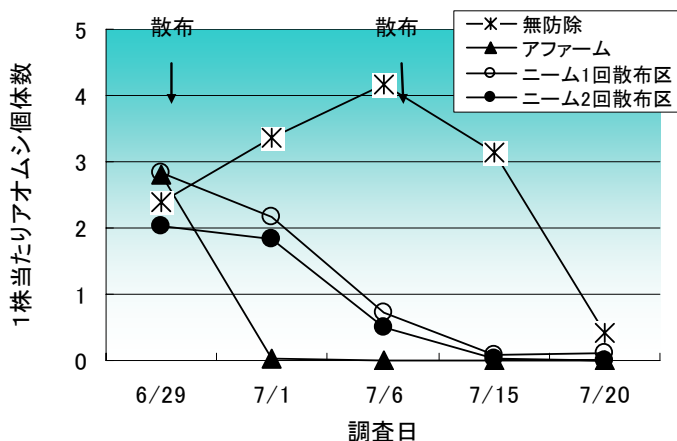


図2 ニーム資材散布区(500倍希釈液:左)と無散布区(右)のキャベツ

図1 ニーム資材のアオムシに対する防除効果

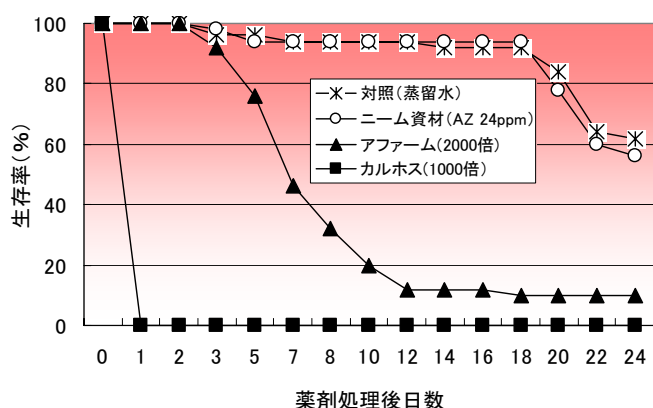


図3 マルガタゴミムシの生存率に対する各種薬剤の影響

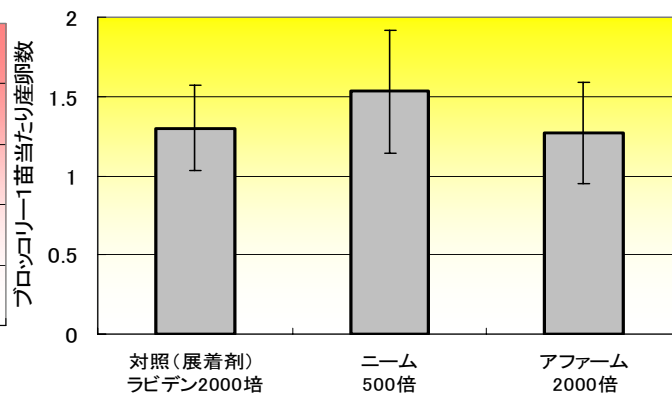


図4 各種薬剤のモンシロチョウ産卵阻害効果 (バーは標準誤差)

今後の発展方向

害虫の発育・生存に対する阻害効果とともに、ゴミムシなどの天敵や土壌有用生物などの標的外生物への影響を明らかにし、本資材の抗害虫資材として利用性を評価する。

問合せ先:畑地利用部 上席研究官 山下伸夫