

概要

- 都内の野菜生産ではハダニ類、アザミウマ類等、**病害虫による被害が大きな問題**。
- コナジラミ類等、**農薬が効きにくい害虫が増加**しつつある。
- 都内では、直売や学校給食への出荷が盛ん→**環境に優しい安全・安心な地元農産物への関心**が高い。
- **普及指導員と農業革新支援専門員が展示ほを設置**し、試験研究機関やJAの協力を得ながら各種病害虫防除技術の現地実証を行い、生産現場への導入・定着を図る。
- 施設イチゴのUV-B、露地果菜における土着天敵活用、施設野菜におけるタバコカスミカメ製剤利用等の防除技術が、生産現場に定着しつつある。

具体的な成果

- 1 土着天敵を活用した露地栽培果菜類の害虫防除（令和3年度～実施中）
 - 露地ナスの周囲にマリーゴールドを植栽し、**紫色LEDを照射**してヒメハナカメムシの定着を促進
 - ①ヒメハナカメムシが多く定着し、アザミウマ類が少なく推移
 - ②使用する農薬の制限により、オオタバコガやチャノホコリダニによる被害が圃場全体に発生
- 2 タバコカスミカメによる施設果菜類の微小害虫防除（令和4年度～実施中）
 - タバコカスミカメ製剤をトマト促成栽培施設に放飼（施設内にはバーベナを配置）
 - ①タバコカスミカメ製剤を1/2/3に4パック施用したが定着確認ず…1/30に2パックを追加
 - ②コナジラミ類は非常に少なく推移…本技術の効果を確認できず
- 3 光反射シートを用いた施設野菜の微小害虫防除（令和5年度）
 - アスパラガス栽培施設の外周に反射シートを敷設し、アザミウマ類の侵入防止効果を検討
 - ①施設内のアザミウマ類は極めて少なく推移
 - ②シートの設置により、**施設外周もアザミウマ類の密度が低下**
- 4 センチュウ類捕食菌資材によるネコブセンチュウ類防除（令和5年度）
 - オクラに**センチュウ類捕食菌資材を施用**し、ネコブセンチュウによる被害の低減効果を検討
 - ①慣行区に比べ、**ネコブセンチュウ類密度が低下**し、ネコブ発生程度も低下
 - ②**普及指導員の指導で生産者がニンジンやキュウリにも使用**し、効果確認
- 5 赤色LEDを用いた施設コマツナのアザミウマ類防除（令和5年度～実施中）
 - コマツナ栽培施設内に**赤色LED装置を設置**
 - ①慣行に比べ、施設内の**アザミウマ類が少なく推移**



コマツナ施設へのLED設置

普及指導員の活動

- | | |
|--------|---|
| 令和3～5年 | <ul style="list-style-type: none">■ 防除技術の展示ほを計10カ所に設置■ 普及指導員向け研修、OJTに活用■ 現地検討会や講習会、農家向けの広報誌等により技術を普及
→JA等と協力して普及を推進 |
| 令和6年 | <ul style="list-style-type: none">■ 防除技術の展示ほを計4カ所以上設置■ 事例集とりまとめに向けた準備 → 令和7年度取りまとめ |

普及指導員だからできたこと

- 日頃から生産現場において生産者と接している普及指導員だからこそ、現場で問題となっている病害虫を特定し、**適切な対策技術の提案**を行うことができた。
- 他の普及センターや試験研究機関、国や他県、大学等の**知見を集め、技術を現場の状況に即して改善**することができた。
- 防除技術について地域の中心的な農業者圃場において展示ほを実施して地域生産者に技術を見せ、JAや区市役所等とも協力して、**速やかに地域に普及**することができた。

東京都

野菜類の難防除病害虫に対する防除技術の導入促進

活動期間：令和3年度～継続中

1. 取組の背景

都内の野菜生産では、ハダニ類、アザミウマ類などの病害虫による被害が問題となっている。特に近年では化学合成農薬の効果が低い病害虫も増加しつつあり、従前の防除方法での対応が困難な場合が増えている。

一方、個人直売所や学校給食等への出荷が盛んで、安全・安心な地元産農産物への関心が高まっている。このため、従来から化学合成農薬の使用を減らすなど、環境に優しい栽培技術が注目されている。

そこで、普及指導員と農業革新支援専門員（以下、専門員）が、試験研究部署の協力を得て現地実証展示を行う。これにより各種の病害虫防除技術を地域に導入・定着させ、環境に優しく安全安心な農産物の生産を推進する。

2. 活動内容（詳細）

(1) 施設イチゴのUV-Bの利用による病害虫防除の実証（令和3～5年度）

都内に多い小型のイチゴ生産施設でも使いやすいよう、従来のもの（株元から電球までの高さが120cm以上必要）よりも低い位置（高さ90cm）で使用可能なUV-B照射装置について、効果を検証した。

(2) 土着天敵を活用した露地栽培果菜類の害虫防除（令和3年度～実施中）

露地ナス圃場にヒメハナカメムシの誘引定着を促すため、周囲にマリーゴールドを植栽し、紫色LED照射を行った。ヒメハナカメムシに影響が少ない農薬を選択使用し、ヒメハナカメムシとアザミウマ類の生息数、被害の程度等を、無処理と比較した。

(3) タバコカスミカメによる施設果菜類の微小害虫防除（令和4年度～実施中）

タバコカスミカメ製剤をトマト促成栽培施設に放飼し、放飼しない施設とコナジラミ類の発生及び黄化葉巻病の被害状況を比較し、実用性を検討した。施設内にはタバコカスミカメの定着、増殖を促すためにプランターに植えたバーベナを配置した。

令和6年度は、同じ作型について継続調査する。

(4) 光反射シートを用いた施設野菜の微小害虫防除（令和5年度）

野菜の施設栽培で問題となっている、アザミウマ類等微小害虫による被害を軽減するため、光反射率が高いシートを施設の開口部外側に設置し、侵入防止効果を検討した。

(5) センチュウ類捕食菌資材によるネコブセンチュウ類防除（令和5年度）

オクラにセンチュウ類捕食菌資材を施用し、ネコブセンチュウ類による被害の低減効果を検討した。

(6) 赤色LEDを用いた施設コマツナのアザミウマ類防除（令和5年度～実施中）

コマツナ栽培施設内に赤色LED装置を設置し、日の出の1時間前から日の入り1時間後にかけて照射した。

3. 具体的な成果（詳細）

(1) 施設イチゴのUV-Bの利用による病虫害防除の実証

低い位置に設置できるUV-B照射装置の使用により、従来の装置と同等のうどんこ病、ハダニ類防除効果が得られた。しかしUV-B光が到達する範囲が狭く、光源の設置数を増やす必要があることが分かった。

(2) 土着天敵を活用した露地栽培果菜類の害虫防除

ナスにLEDを照射した圃場ではヒメハナカメムシが多く定着し、アザミウマ類の数は慣行区より少なく推移した。オオタバコガやチャノホコリダニによる被害が圃場全体に発生したが、天敵に影響が少ない農薬を選択使用したことが原因と考えられた。

6年度は、同様の展示ほを他地域にも設け、技術の普及を図る。



LED 設置とマリーゴールド植栽

(3) タバコカスミカメによる施設栽培果菜類の微小害虫防除

約500㎡のトマト促成栽培施設内にバーベナを5株/プランター×4個設置し、タバコカスミカメ製剤を12/3に4パック施用した。しかし圃場への定着が確認できなかったため、1/30に2パックを追加した。

黄化葉巻病は栽培初期の12/22にだけ確認されたが、これはトマトの育苗期に感染していたと考えられた。コナジラミ類は非常に少なく推移し、本技術の効果を確認できなかった。

6年度は、5年度の反省点を踏まえ同じ施設において調査を継続すると共に、導入を希望する生産者を支援して本技術の普及を推進する。

(4) 光反射シートを用いた施設野菜の微小害虫防除

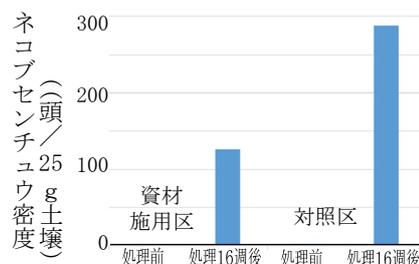
アスパラガス栽培施設の開口部外側に反射シートを敷設し、青色粘着板によるアザミウマ類の捕殺数を調べた。施設内におけるアザミウマ類の捕殺数は極めて少なく推移した。一方、施設の外側に設置した粘着板を見たところ、反射シート付近のものは、離れた位置のものより捕殺数が少なく推移したことから、シートの設置によりアザミウマ類の密度が低下したと推察された。



反射シートの設置状況

(5) センチュウ類捕食菌資材によるネコブセンチュウ類防除

オクラの株元にセンチュウ類捕食菌資材を施用したところ、慣行区に比べネコブセンチュウ類の密度が低く推移し、ネコブ発生程度が小さい株の率が高くなった。またオクラの生育もやや良好であった。



オクラにおけるセンチュウ捕食菌資材のネコブセンチュウ密度への影響

(6) 赤色LEDを用いた施設コマツナのアザミウマ類防除

黄色粘着板を用いてアザミウマ類の捕殺数を調べたところ、赤色LED装置を設置した施設では、慣行に比べ少なく推移した。LED装置を設置した施設の方がアザミウマによる被害が無いコマツナを多く収穫でき、効果が認められた。



コマツナ施設へのLED設置

4. 農家等からの評価・コメント（世田谷区内オクラ生産者）

センチュウ類捕食菌資材を使用したところネコブセンチュウによるオクラの被害は低く抑えられた。生育も例年より良く、効果が感じられた。普及指導員の協力により、近隣でニンジンやキュウリに使用し被害低減できた事例もあり、今後の活用も検討したい。

5. 普及指導員のコメント（農業振興事務所振興課 吉田 滋実）

展示ほの実施にあたっては、試験研究機関やJA等の協力を得ながら実施している。令和5年度は夏季の気温が著しく高く、病害虫の発生傾向が成果は例年と異なっていたこと等から展示ほの実施や技術の評価が難しい事例が多かった。専門員として先進事例の情報収集などで普及指導員をサポートしつつ、効果的な普及活動の展開に努めている。

6. 現状・今後の展開等

引き続き調査と検証を続け、令和7年度を目途に事例集としてとりまとめる。