
[成果情報名] 土着天敵を活用したイチゴ育苗期の害虫防除体系

[要約] イチゴ育苗期に発生する土着天敵のハダニアザミウマとアブラコバチ類を活用した害虫防除体系は、慣行と比べて防除効果は同等で殺虫剤の散布回数をほぼ2分の1に削減できる。

[キーワード] イチゴ、育苗期、土着天敵、選択的薬剤、ハダニアザミウマ、アブラコバチ

[担当部署] 病害虫部・病害虫チーム

[連絡先] 092-924-2938

[対象作物] 野菜

[専門項目] 病害虫

[成果分類] 新技術

[背景・ねらい]

促成イチゴ栽培の減農薬防除技術確立を目的として、本圃の化学農薬使用を半減できる IPM システムを構築した（平成 21 年度後期成果情報）。今後、更なる減農薬を推進するためには、育苗期の防除体系の改良が必要であり、育苗期の農薬代替技術として、土着天敵の活用が想定される。

そこで、イチゴ育苗期に発生する主要害虫の土着天敵を解明し、これらを活用した育苗期の害虫防除体系を確立する。
(要望機関: 農業技術課 (H20))

[成果の内容・特徴]

1. イチゴ育苗期には土着天敵であるハダニアザミウマとアブラコバチ類を利用することができる（表 1）。これらは、8 月上旬から個体数が増加する（データ略）。
2. 構築した害虫防除体系は、土着天敵と効果的な選択的薬剤を組み合わせたスケジュール防除法である（表 2）。
3. この体系は慣行防除と比べて、防除効果は同等で殺虫剤の散布回数と薬剤コストをほぼ 2 分の 1 に削減できる（表 3）。

[成果の活用面・留意点]

1. 「福岡県病害虫・雑草防除の手引き (<http://www.jpnpn.ne.jp/fukuoka/>)」に掲載する。
2. チョウ目害虫については有力な土着天敵が認められないため、選択的薬剤を用いて防除する。
3. 土着天敵に影響の強い薬剤は使用しない。

[具体的データ]

表1 イチゴ育苗期に採集された土着天敵
(平成22年、23年)

調査年次	平成22年	平成23年
調査圃場数	4	3
1. ハダニ類の天敵		
ハダニアザミウマ	+++ 注)	+++
カブリダニ類	++	+
ハダニタマバエ類	-	-
2. アブラムシ類の天敵		
アブラコバチ類	+++	++
クサカゲロウ類	+++	-
ショクガタマバエ類	+++	-

注) +++: 全ての圃場で確認, ++: 半数以上の圃場で確認
+: 1圃場でのみ確認, -: 確認されず



ハダニアザミウマ



アブラコバチ類

表2 土着天敵を活用したイチゴ育苗期の害虫防除体系

月	旬	管理作業	主要害虫(実線)とその土着天敵(破線)の発生時期			防除のポイント	
6月	中	切り離し	ハダニ類	アブラムシ類	アブラコバチ類	チョウ目害虫	育苗期間是有機リン系、カーバメート系、合成ピレスロイド系は使用しない 7月中旬以降は土着天敵に影響の強いネオニコチノイド系とIGR剤は使用しない 入庫前は必ずハダニ類の防除を行う 定植前は必ずハダニ類の防除を行う
	下						
7月	上		ハダニ類	アブラムシ類	アブラコバチ類	チョウ目害虫	
	中						
8月	下	苗処理 ²⁾	ハダニ類	アブラムシ類	アブラコバチ類	チョウ目害虫	
	上						
	中						
9月	下	定植	ハダニ類	アブラムシ類	アブラコバチ類	チョウ目害虫	
	中						
	上						
使用する選択的薬剤 ³⁾			○ ニツゾラン 〔気門封鎖剤〕 ● ダニサラバ コロマイト スターマイト	○ チェス ウララDF コルト 〔気門封鎖剤〕	○ プレバソン トルネード フェニックス		

注)1. ○と●は下記薬剤による防除適期を示す。
2. 夜冷短日処理、低温暗黒処理を示す。
3. 感受性検定に基づいた天敵に影響の無い薬剤を示す。

表3 新しい害虫防除体系の防除効果
(平成22年、23年)

主要害虫	複葉当たりの生息頭数 ¹⁾	
	新害虫防除体系	慣行防除
ハダニ類	0.6 → 0	1.4 → 0
アブラムシ類	0.4 → 0	0.3 → 0
チョウ目害虫	- ³⁾	- ³⁾
殺虫剤散布回数 (成分回数)	2~5	8~11
薬剤費(円) ⁴⁾	1,500~3,000	4,800~6,900

注)1. 平成22年、23年度の八女市現地実証試験結果を基に作成。

新害虫防除体系は2か年4圃場、慣行防除は2か年3圃場調査。

- 数値は「(発生ピーク時の密度の平均値)→(定植前の密度の平均値)」を示す。
- 「-」: 調査で確認されず。
- JA 農業取扱価格と薬剤散布量(100L/7,000本/回)を基に算出。

[その他]

研究課題名: 促成イチゴの育苗期における土着天敵を高度活用したIPM体系の確立

予算区分: 経常

研究期間: 平成23年度(平成21~23年)

研究担当者: 柳田 裕紹、森田 茂樹、石井 貴明、國丸 謙二