ホウレンソウケナガコナダニの総合防除法の開発

1．背景およびねらい

広島県内のホウレンソウ産地でホウレンソウケナガコナダニ（以下，コナダニ）が発生し，品質・収量の低下が問題となっている。そのため，耕種的・生物的・物理的防除法等を取り入れた総合防除の確立は緊急な課題である。そこで，土壌消毒後にハウス内周辺部のコナダニのハウス内中央部への侵入を阻止し，コナダニの天敵を増やす有機物施用と化学農薬による防除を組み合わせて実証し，コナダニ被害を回避する総合防除法を開発する。

2．成果の内容

1）土着天敵を安定して発生させる有機物は稲わらである。稲わらをハウス周辺部に設置すると，土壌中のコナダニの土着天敵であるトゲダニ類密度が高まり（表１），コナダニ被害が軽減される（表２）。

2）コナダニに対し，防除効果が高い殺虫剤はフルフェノクスロン乳剤（カスケード乳剤®）である（表３）。

3）土壌消毒後にハウス内周辺部へ稲わらを設置することで，トゲダニ類個体数は増加した。本葉２葉期のフルフェノクスロン乳剤の散布と組み合わせることで，コナダニ被害度が低く抑えられ，可販率が高くなる（表４）。

3．普及上の留意点

1）耕起作業などの時に稲わらをすき込むとコナダニの増殖を助長するので，稲わらはすきこまない。

2）ハウス周辺への稲わらの設置量の目安は１m^2当たり４kgである。

3）稲わらの分解が進んだら，新しい稲わらを補充する。

（生産環境研究部）

4. 具体的なデータ

表 1　ホウレンソウ栽培ハウス内周辺部への稲わら設置による土壌のトゲダニ類密度への影響（頭/100cm^3）(2009 年)

稲わらの有無	8 月 20 日 播種前	9 月 30 日 本葉 4 葉期	10 月 7 日 本葉 7 葉期	10 月 14 日 収穫期
設置区	0.4	3.5	9.8	4.5
無処理	0.2	3.5	5.8	5.5

表 2　ホウレンソウにおけるコナダニ類密度の推移と被害度(2009 年)

稲わらの有無	コナダニ密度（頭/株） 9 月 30 日 本葉 4 葉期	10 月 7 日 本葉 7 葉期	10 月 14 日 収穫期	被害度
設置区	0.1	0	0	2.0
無設置区	0.2	0.2	0.2	7.2

表 3　殺虫剤散布とホウレンソウのコナダニ被害度の関係(2009 年)

処理区	5 月 13 日 防除前	5 月 20 日 1 週間後	5 月 27 日 2 週間後	6 月 3 日 3 週間後
ﾌﾙﾌｪﾉｸｽﾛﾝ乳剤	0	17.0 a	14.5 a	23.7 a
ｴﾏﾒｸﾁﾝ安息香酸塩乳剤	0	41.3 a	60.4 b	79.0 b
DDVP・ﾀﾞｲｱｼﾞﾉﾝ乳剤	0	19.7 a	61.3 b	61.9 ab
無処理	0	49.3 a	81.7 c	86.3 b

注）異なる英小文字は Tukey 検定 5%水準で有意差あり

表 4　イネワラ設置とフルフェノクスロン乳剤散布を組み合わせた防除体系によるコナダニ被害抑制効果(2010 年)

稲わらの有無	ホウレンソウ 1 作目 被害度 本葉 5 葉期 9 月 29 日	ホウレンソウ 2 作目 被害度 本葉 4 葉期 11 月 18 日	本葉 7 葉 12 月 3 日	収穫期 12 月 20 日	可販率 %
設置区	0	0	42.0	27.3	97.3
無設置区	0	6.0	98.7	100	51.3

注）2 作目の 2010 年 11 月 3 日（本葉 2 葉期）に両区ともフルフェノクスロン乳剤を散布