

動物質肥料を餌としたときのハウレンソウケナガコナダニの増殖

農業・園芸総合研究所

1 取り上げた理由

ハウレンソウケナガコナダニは、宮城県で1980年代からハウレンソウに被害が認められていたものの、当時は発生圃場が限られ大きな問題となることはなかった。しかし、1990年後半より県内のハウス栽培ハウレンソウ地帯に徐々に被害が拡大し、近年は本種による被害で収穫皆無に陥いることも珍しくない。被害が顕著になり始めた時期は、特別栽培農産物認証やエコファーマー認定者の増加時期と重なっており、有機質肥料、特に植物質肥料のなたね油かすなどが含まれた肥料の投入が本種の被害を助長しているものと考えられる。持続的農業推進の観点から、有機質肥料を投入しない化学肥料のみのハウレンソウ栽培はすでに現実的でなく、現状の栽培体系を維持しつつ、本種の被害を軽減させていく必要がある。そこで、ここでは有機質肥料のうち動物質肥料に着目し、ハウレンソウケナガコナダニの餌となりにくい資材を選定し、施肥の面から本種の被害を軽減する方法を検討するため数種の動物質肥料を与えて本種の増殖実験を行い、知見が得られたので普及情報とする。

2 普及情報

- 1) 5種の動物質肥料を餌としてハウレンソウケナガコナダニを飼育すると、魚かす、カニガラおよび蒸製皮革粉では増殖が認められない。一方、ニワトリ肉かす粉末およびニワトリ蒸製毛粉では、対照に用いた粉末酵母およびなたね油かす入り肥料とほぼ同等に増殖する（表1）。

3 利活用の留意点

- 1) 動物質肥料のうち、蒸製皮革粉、カニガラおよび魚かすはハウレンソウケナガコナダニの増殖源とはならないことが明らかとなったが、これらを窒素源とした肥料の肥効性およびハウレンソウケナガコナダニ被害の軽減効果については、いまのところ不明である。

(問い合わせ先：農業・園芸総合研究所園芸環境部 電話022-383-8123)

4 背景となった主要な試験研究

1) 研究課題名及び研究期間

農作物有害動植物発生予察事業病虫害検定診断対策事業（2001年～）

2) 参考データ

表-1 動物質肥料を餌として与えたときのハウレンソウケナガコナダニの増殖

供試餌	放飼 成虫数	30日後の個体数		
		幼虫+若虫	成虫	総個体数
ニトリ肉かす粉末	10	230.0	158.7	388.7 ^a
ニトリ蒸製毛粉	10	517.7	46.3	564.0 ^b
蒸製皮革粉	10	0.7	2.3	3.0 ^c
かか ^ラ	10	0.0	0.3	0.3 ^c
魚かす	10	0.0	0.0	0.0 ^c
粉末酵母（対照①）	10	229.0	283.0	512.0 ^b
ナタネ油かすり化成肥料(対照②)	10	383.3	264.3	647.7 ^b

注1) 各餌を0.1gずつガラス管ピンに入れ、成虫を10個体放飼後、18℃、12L:12Dで30日間飼育した。1区あたり管ピン2本、3反復で行った。数値は管ピン1本当たりの個体数で示した。

注2) 同一英小文字を付した数値間にはTukeyの多重比較検定による有意差(5%)がないことを示す。

3) 発表論文等

増田俊雄（2010）動物質肥料を餌としたときのハウレンソウケナガコナダニの増殖 北日本病虫害研報第61号（投稿中，掲載決定）

4) 共同研究機関 なし