

ネギを加害するロビンネダニに対する薬剤の防除効果			
[要約] ネギを加害するロビンネダニに対して、プロチオホス乳剤及びブプロフェジン水和剤を土寄せ前に処理した場合、防除効果が高い。しかし、これら薬剤を土寄せ後に処理した場合、土寄せ前の処理時と比較して、防除効果は低くなる。			
茨城県農業総合センター園芸研究所	令和6年度	成果区分	技術情報

1. 背景・ねらい

近年、茨城県のネギ栽培において腐敗性障害が多発し問題となっている。本障害の発生は軟腐病や他の病原菌、虫害等が原因となる可能性もあり、不明な点が多い。今年度は軟腐病との関連性が高いと考えられるネダニ類を対象にネギ生育期の防除として各種灌注剤及び粒剤による防除効果を把握するとともに、防除効果に影響を与える要因として土寄せの影響を評価する。

2. 成果の内容・特徴

- 1) 本試験は、5月定植のネギ栽培の1回目の土寄せ時において、土壌表面からネギ茎盤部までの深さが、土寄せ作業前は 3.3 ± 1.7 cm、土寄せ作業後は 16.2 ± 2.8 cm (平均値±標準偏差、n = 20) での条件下で実施した。
- 2) ネギの生育期に株元灌注及び株元散布で登録されている薬剤(表1)を、土寄せ前に薬剤を処理した場合、プロチオホス乳剤(商品名: トクチオン乳剤)及びブプロフェジン水和剤(商品名: アプロードフロアブル)の処理28日後の株当たりのロビンネダニ個体数は、無処理区と比較して少なく、防除効果は高い(表2)。
- 3) 土寄せ後に薬剤を処理した場合、プロチオホス乳剤やブプロフェジン水和剤では、処理28日後の株当たりロビンネダニ個体数は土寄せ前処理と比較して、土寄せ後処理で多くなり、土寄せ後処理の防除効果は低くなる(表2)。

3. 成果の活用面・留意点

- 1) 同一系統(作用機構)の薬剤を連用すると薬剤抵抗性が発達する可能性があるため、薬剤の処理前後には、異なる系統の薬剤を処理する。
- 2) 本試験では、植え溝を掘らずに苗を定植した。溝植えの場合は、この試験での1回目の土寄せは、植え溝の埋め戻し後、1回目の土寄せにあたる。
- 3) ロビンネダニに対する薬剤感受性検定の結果、プロチオホス乳剤及びフルキサメタミド乳剤の殺虫効果は高い(データ略)。しかし、一部の個体群においてプロチオホス乳剤に対する感受性の低下が見られるため、使用後は防除効果をほ場でよく確認する。
- 4) 複数回の土寄せにより土壌表面からネギ茎盤部までの深さが増すと、薬剤が茎盤部に到達しにくくなり、栽培後期には防除効果の低下が予想される。そのため、土壌表面からネギ茎盤部までの深さが比較的浅い栽培初期に、効果的な薬剤を用いたネダニ類の防除に努める。
- 5) 試験に使用した農薬は、令和7年3月12日現在、ネギのネダニ類に対して登録がある薬剤である。

4. 具体的データ

表1 本試験で用いた供試薬剤及びそれらの希釈倍数、処理量

供試薬剤	IRAC code	希釈倍数 (倍) ¹⁾	処理量 ¹⁾	処理方法
プロチオホス乳剤	1B	2000	3L/m ²	株元灌注
ブプロフェジン水和剤	16	500	3L/m ²	株元灌注
フルキサメタミド乳剤	30	2000	1L/m ²	株元灌注
テフルトリン粒剤	3A	—	9kg/10a	株元散布
クロチアニジン粒剤	4A	—	6kg/10a	株元散布

1) 登録上の希釈倍数及び処理量に上限と下限がある場合、本試験では希釈倍数の下限を、ならびに処理量の上限を採用した。

表2 各試験区における株当たりロビンネダニ個体数の推移

試験区		株当たりロビンネダニ個体数 (頭) ¹⁾				
		処理前 (7/16)	処理7日後 (7/25)	処理14日後 (8/1)	処理21日後 (8/8)	処理28日後 (8/15)
プロチオホス乳剤	土寄せ前	17.0	0	0	0	0
	土寄せ後	0.7	19.0	10.9	11.4	21.9
ブプロフェジン水和剤	土寄せ前	13.0	12.7	8.9	5.7	4.2
	土寄せ後	2.0	12.7	10.0	8.8	46.6
フルキサメタミド乳剤	土寄せ前	11.6	10.5	20.8	2.3	61.6
	土寄せ後	1.9	11.4	11.1	20.5	19.7
テフルトリン粒剤	土寄せ前	13.2	20.3	26.9	8.6	17.4
	土寄せ後	1.0	15.9	15.1	6.5	40.5
クロチアニジン粒剤	土寄せ前	16.2	13.6	17.4	12.8	77.2
	土寄せ後	6.3	11.3	9.9	8.0	50.3
無処理	土寄せ前	12.2	6.8	28.5	27.2	52.9
	土寄せ後	4.1	10.8	37.9	42.3	65.2

1) 2反復のデータをまとめた平均値。

【材料及び方法】

供試品種：関羽一本太；播種、令和6年3月6日；定植、令和6年5月16日；畝幅、90.0cm；株間、5.0cm。

供試個体：ロビンネダニ（令和5年11月に水戸市現地ネギほ場から採集した個体の累代系統）。

区制：1区（4.4m²、4.9m×0.9m）、2反復。

ネダニ類の放飼方法：令和6年6月13日に、ロビンネダニが多数寄生した人工飼料を水に溶き、その水溶液6.0Lをネギ株元に灌水。

薬剤処理：土寄せ前区では、令和6年7月18日に各試験薬剤を表1記載の希釈倍数・処理量にて処理した後、管理機を用いて土寄せした。土寄せ後区では、同日に、土寄せ作業後に各試験薬剤を土寄せ前区の方法と同様に処理。

調査方法：各調査日に、各試験区から10株をランダムに採集し、各株の茎盤部のロビンネダニの個体数を記録。

5. 試験課題名・試験期間・担当研究室

高温期に多発するネギ腐敗性障害の発生要因の解明及び総合防除技術の確立・令和5～9年度・病虫研究室