

センリョウ産地で発生するネグサレセンチュウ類の防除対策

試験研究計画名：日本の伝統花きセンリョウの輸出を見据えた輸送および病害虫対策技術の確立
 地域戦略名：日本の伝統花きセンリョウの輸出を見据えた輸送および病害虫対策技術の確立
 研究代表機関名：茨城県農業総合センター

地域の競争力強化に向けた技術開発のねらい

センリョウの産地では、ネグサレセンチュウ類の発生が多発しており、収量の減少が問題となっています。しかし、これまでセンリョウでは生育期間中に使用できる薬剤がない上、防除方法も明確ではありませんでした。そこで、センリョウで発生するネグサレセンチュウの薬剤防除法を確立するとともに、使用可能な薬剤の適用拡大を目指しました。

開発技術の特性と効果：

ネグサレセンチュウに寄生されたセンリョウの症状を地上部の黄化レベル別に0～4に分類し、薬剤による防除効果を確認したところ、生長点付近の新葉が一部黄化（レベル1）までが薬剤防除の適用時期であり、それ以上症状が進展すると薬剤を処理しても年内の収穫は不可能となることを明らかにしました（図1）。さらに、薬剤防除で効果が見込めない症状株（レベル2以上）を抜くことにより、圃場内の線虫密度が大きく下がることを明らかにしました（図2）。なお、本研究によりホステアゼート液剤の適用拡大が進み、平成30年10月24日に「せんりょう」で登録されました。

		0	1	2	3	4
黄化レベル						
判定基準		無症状 (3509) ¹⁾	新葉の一部 が黄化 (3508)	新葉の100% が黄化 (3508)	中位葉まで 黄化 (3508)	株全体が黄化 (3507)
線虫 頭数 ²⁾	根部	0	31	120	56	96
	土壌	0	8	10	573	108

図1 センリョウ葉の黄化レベルの判定基準³⁾

1) () 内の数値は、日本園芸植物標準色票による葉色の参考値。

2) 根部5gおよび土壌20gからベルマン法により分離したネグサレセンチュウの頭数。値は3反復の平均値

3) 砂質土壌条件で栽培された赤色系統のセンリョウでの判定基準とし、H28年10月5日に調査した。

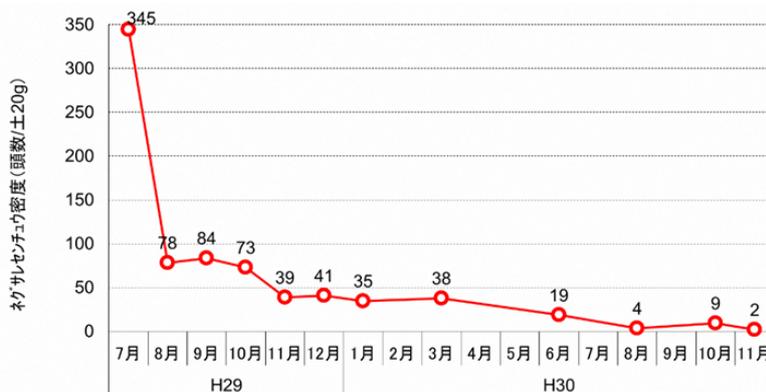


図2 被害株抜き取り後¹⁾のネグサレセンチュウ類の密度推移
1) H29年7月10日に被害株を抜き取った。

開発技術の経済性：

ネグサレセンチュウ類により黄化レベルが進展し可販収量が減少するため、黄化レベル 0~1 の被害株についてはホスチアゼート液剤処理を行い、黄化レベル 2~4 の被害株は抜き取ることによりネグサレセンチュウ類の蔓延防止および黄化の進展抑制が図られます。液剤処理および抜き取りによってセンリヨウの総収量は約 5% (販売額約 38,000 円/10a 単価 150 円/本) 増加し、ネグサレセンチュウ防除のための農薬費 (33,000 円/10a) および防除にかかる労働時間 20 時間/10a (16,000 円/10a) となります。差し引くと単年度では 11,000 円の減益になりますが、年度ごとに実施することによりネグサレセンチュウ被害の蔓延が抑制されるため、無処理と比較して収量差は大きくなることが予測されます。

表1 薬剤処理および被害株（黄化レベル 2~4）抜き取りによる無処理区との収量差

薬剤処理 および抜き取 り	線虫の頭数 (頭/±20g)		収量	
	4/5 (処理前)	11/20 (229 日後)	総収量 (本/10a)	対無処理比 (%)
あり	0	5	5,200	105
なし	0	27	4,950	100

こんな経営、こんな地域におすすぬめ：

ネグサレセンチュウの寄生による黄化症状等の被害が発生した圃場で有効な技術です。

技術導入にあたっての留意点：

- ・ホスチアゼート液剤（商品名：ネマバスター）は、令和元年 11 月 6 日現在、センリヨウのネグサレセンチュウに対して農薬登録されています。
- ・被害は坪状に発生し、汚染株を残しておくとなグサレセンチュウが増殖し同心円状に拡大していくため、被害株の周辺の株も含めて黄化レベル 2 以上の株を早期に抜き取ることが重要です。
- ・土壌表面が乾燥していると薬液が株元に浸透せず通路に流れ出てしまうので、4 月の畝上げ時期に合わせて灌注する等の工夫が必要です。
- ・地上部の葉の症状で線虫寄生が見分けられない場合は、根腐れの有無を確認するとともに、普及センター等で線虫数を測定してください。

研究担当機関名：茨城県農業総合センター鹿島地帯特産指導所

お問い合わせは：茨城県農業総合センター鹿島地帯特産指導所

電話 0299-92-3637 E-mail katoku@pref.ibaraki.lg.jp

執筆分担 (茨城県農業総合センター鹿島地帯特産指導所 安田智昭)