

[野菜部門 令和2年度 指導参考資料]

事項名	イモグサレセンチュウ汚染ほ場でやむを得ずにんにくを栽培する場合の被害軽減法		
ねらい	イモグサレセンチュウ（以下、線虫）汚染圃場では、被害軽減のためにんにくに侵入する前に収穫することが必要であったが、具体的な収穫時期を示す目安がなかった。クロルピクリンで土壌消毒を行い透明マルチで栽培した場合、りん片分化期後の積算気温を目安に収穫することで、線虫の被害を軽減できることが明らかになったので参考に供する。		
指導参考内容	<p>1 クロルピクリンくん蒸剤による被害軽減対策</p> <p>(1) クロルピクリンくん蒸剤の処理方法 平成25年度指導参考資料「土壌くん蒸剤の畦内処理によるにんじくのイモグサレセンチュウの防除」を参考に、クロルピクリンくん蒸剤を畦内処理する。</p> <p>(2) 収穫時期の目安 線虫の被害を軽減でき、収穫物の規格がLサイズを確保できる時期は、線虫がにんじくの葉鞘基部内側3枚目に到達した頃で、この時期までに、掘り終えるようにする（表1、2）。</p> <p>(3) 収穫終了の目安 収穫終了の目安は、りん片分化期後の積算気温が福地ホワイトで900℃、白玉王で800℃に達したときである（表3）。</p>		
期待される効果	やむを得ず線虫の発生圃場に栽培せざるを得ない場合や線虫汚染の可能性のある圃場で作付けする場合のにんじく可販率の向上となる。		
利用上の注意事項	イモグサレセンチュウの発生が認められた圃場は、にんじくを作付けしないことが原則である。		
問い合わせ先（電話番号）	野菜研究所 病虫部（0176-53-7085）	対象地域及び経営体	県下全域のにんじく作付経営体
発表文献等	平成29～令和元年度 野菜研究所試験成績概要集		

【根拠となった主要な試験結果】

表 1 線虫の内部侵入状況と被害りん球率（無消毒区）（平成 29 年 青森野菜研）

調査日	内側から数えた葉鞘枚数									被害りん球率 (%)	サイズ
	9枚目	8枚目	7枚目	6枚目	5枚目	4枚目	3枚目	2枚目	1枚目		
5月8日	+	+	+	-	-	-	-	-	-	NT	S以下
5月12日	+	-	+	-	-	-	-	-	-	NT	S以下
5月16日	+	+	+	+	+	-	-	-	-	NT	S以下
5月22日	-	+	+	+	+	+	+	-	-	0	S以下
5月26日	+	+	+	+	+	+	+	+	-	11.1	S
5月31日	+	+	+	+	+	+	+	+	+	16.7	S
6月5日		+	+	+	+	+	+	+	+	36.1	M
6月9日		+	+	+	+	+	+	+	+	66.7	M
6月14日		+	+	+	+	+	+	+	+	83.3	M
6月19日			+	+	+	+	+	+	+	83.3	M

(注) 1 +：線虫が確認された、-：線虫が確認されなかった、NT：データなし
2 供試品種：福地ホワイト（黒石A系統）

表 2 線虫の内部侵入状況と被害りん球率（クロピク区）（平成 30 年 青森野菜研）

調査日	内側から数えた葉鞘枚数									被害りん球率 (%)	サイズ
	9枚目	8枚目	7枚目	6枚目	5枚目	4枚目	3枚目	2枚目	1枚目		
5月30日		-	-	-	-	-	-	-	-	NT	NT
6月4日		-	-	-	-	-	-	-	-	0	S
6月8日		-	-	-	-	-	-	-	-	0	M
6月13日		-	-	-	-	-	-	-	-	0	M
6月18日		-	-	-	-	-	-	-	-	0	M
6月22日			-	-	-	-	-	-	-	0	L
6月27日			-	+	-	-	+	-	-	3.3	L
7月2日			-	+	+	+	+	+	+	10.0	L
7月6日			+	+	+	+	+	+	+	13.3	L
7月11日			+	+	+	+	+	+	+	10.0	L

(注) 1 +：線虫が確認された、-：線虫が確認されなかった、NT：データなし
2 供試品種：福地ホワイト（黒石A系統）

表 3 クロルピクリンによる土壌消毒を実施した圃場でのりん片分化期からの積算気温と収穫時期の関係（平成 29～令和元年 青森野菜研）

試験年度	試験場所	品種	内側3枚目の葉鞘基部に侵入が見られた時点での積算気温 (°C)	内側3枚目の葉鞘基部に侵入が見られた日	内側3枚目の葉鞘基部に侵入した時点での被害りん球率 (%)	内側3枚目の葉鞘基部に侵入した日の収穫物のサイズ	最終収穫日	最終収穫日での被害りん球率 (%)
平成29年	所内	福地ホワイト	900	6月28日	6.3	L	6月28日	6.3
平成30年			1029	6月27日	3.3	L	7月11日	10.0
			905	6月24日	0	L	7月8日	0
令和元年		白玉王	868	6月19日	0	L	6月24日	2.5
	現地	白玉王	1081	7月1日	0	L	7月1日	0

(注) 1 植付月日（薬剤処理日）
平成 29 年度試験 平成 28 年 10 月 20 日（平成 28 年 9 月 26 日）
平成 30 年度試験 平成 29 年 10 月 6 日（平成 29 年 9 月 5 日）
令和元年度試験 平成 30 年 10 月 4 日（平成 30 年 9 月 18 日）
令和元年度現地試験 平成 30 年 10 月 15 日
薬剤処理をした区ではクロルピクリンを処理後、農ポリ（0.03mm、透明）で被覆
種子消毒 線虫未発生圃場産の健全種子を、平成 29～30 年及び令和元年現地試験はアクテリック乳剤 1000 倍液に 2 時間浸漬、令和元年はガードホープ液剤 500 倍に 30 分浸漬し、その後ベンレート T 水和剤 20 種子重量 1% 量を湿粉衣

2 調査方法

内部侵入状況調査：5 日おきに 9～10 株をサンプリングし、ニンニクの葉鞘基部を酸性フクシンにより染色し、侵入状況を観察
被害調査：10～36 株をサンプリングし、平成 29、平成 30 年では強制乾燥（日中 8 時間 35℃設定・夜間送風のテンパリング乾燥）、令和元年では自然乾燥を行い、風通しの良い日陰に保管乾燥終了約 1 ヶ月後に皮を剥き、りん片に被害が認められる球数を目視で調査し被害りん球率を算出