

ネグサレセンチュウ類による夏播きニンジンの被害を軽減する緑肥作物の有望品種

夏播きニンジン播種前に約2カ月間作付すると、作付前と比べたネグサレセンチュウ類の密度が、スーダングラス「ねまへらそう」では半分以下、マリーゴールド「アフリカントール」では1割程度に減少する。また、緑肥の作付が無い場合と比べ、両品種ともニンジンへの被害の発生が減少し、特に「アフリカントール」で減少効果が大きい。

農業研究センター球磨農業研究所 (担当者: 泉 拓史)

研究のねらい

球磨川北部台地では、基幹品目として夏播きニンジンが導入され、地力増進を図るため緑肥作物との輪作が求められている。また、ネグサレセンチュウ類はニンジンに対して奇形や腐敗による著しい被害をもたらすため、この被害の抑制効果の高い緑肥作物の品種を選定する。

研究の成果

1. 約2カ月間作付後の地上部乾物重は、スーダングラス「ねまへらそう」>マリーゴールド「アフリカントール」>クロタラリア「ネマキング」の順に多い。「ネマキング」と「ねまへらそう」では播種時期の違いによる差が大きい(表1)。
2. 緑肥すき込み後のネグサレセンチュウ類の密度は、2カ年を通じ「アフリカントール」では播種前の1割程度、「ねまへらそう」では播種前の半分程度に減少する(表2)。
3. 夏播きニンジンのネグサレセンチュウ類による被害株率は、緑肥を作付けしない場合と比べ「ねまへらそう」と「アフリカントール」では減少し、特に「アフリカントール」で抑制効果が大きい。また、「ネマキング」では栽培期間が短いため安定した効果がみられない(表3)。

普及上の留意点

1. 緑肥作物は晩霜の恐れが無くなる時期から5月下旬までに播種し、2カ月以上作付して7月下旬までにすき込み、1カ月以上分解期間を確保する。
2. 緑肥作物の出芽を安定させるため、種子を軽く土壌と混和して、鎮圧を十分行っておく。
3. 各緑肥作物の10a当たり種子代は、「ネマキング」6,600~9,900円(6~9kg)、「ねまへらそう」4,750~7,600円(5~8kg)、「アフリカントール」8,850円(0.4kg直播)程度である(H23年1月現在)。

【具体的データ】

No.524 (平成23年5月) 分類コード04-04 熊本県農林水産部

表1 緑肥作物の播種約2カ月後の生育

年度	試験区	草丈 (cm)	茎径 (mm)	地上部乾物重 (kg/a)
2009年	ネマキング	83	5	35
	ねまへらそう	180	6	113
	アフリカントール	105	8	36
2010年	ネマキング	31	3	5
	ねまへらそう	127	7	40
	アフリカントール	79	8	36

注1) 2009年は6月8～9日播種、8月7日調査、2010年は5月5日播種、7月5日調査

注2) 1区0.25m²地上部全刈りで、2009年は3反復、2010年は2反復の平均値

表2 異なる緑肥作物の作付前後におけるネグサレセンチュウ類の密度

年度	試験区	播種前 (頭)	すき込み27日後 (頭)	増減率 (%)
2009年	ネマキング	15.5	1.5	10
	ねまへらそう	15.0	6.5	43
	アフリカントール	18.5	0.5	3
	緑肥無	9.5	9.5	100
2010年	ネマキング	11.0	12.0	109
	ねまへらそう	19.0	9.0	47
	アフリカントール	8.5	1.0	12
	緑肥無	8.5	9.5	112

注1) 生土20g当たりの頭数で2反復の平均値

注2) 2009年は8月13日、2010年は7月6日すき込み

注3) 増減率 = (すき込み27日後頭数 ÷ 播種前頭数) × 100

表3 異なる緑肥作物の後作ニンジンにおけるネグサレセンチュウ類の被害株率(%)

試験区	2009年 (%)	2010年 (%)
ネマキング	20	46
ねまへらそう	24	27
アフリカントール	20	12
緑肥無	28	59

注1) 2009年は9月25日播種、2010年1月15日収穫、2010年は9月3日播種、12月8日収穫

注2) 1区0.25m²で2009年は3反復、2010年は2反復の平均値