

「耕種的防除を中心とする土壌線虫対策」（追補）

—— エンバク（ヘイオーツ）の防除効果と利用技術 ——

（農試環境部・県北分場）

1 背景とねらい

だいこん栽培において問題となっているキタネグサレセンチュウ被害の回避技術については、マリーゴールドやギニアグラスの利用を中心とした対策を平成2年に取りまとめた。その後、北海道でエンバク（品種：ヘイオーツ、以下ヘイオーツとする）の線虫密度低減植物としての有用性が見いだされ、実用上の利点が評価された。これに関して、密度低減効果の程度の確認と本県における栽培方法を検討し、知見を得たので、平成2年度参考事項の追補として供する。

2 技術の内容

(1) ヘイオーツのネグサレセンチュウ密度低減効果

ヘイオーツのネグサレセンチュウの密度低減効果は、マリーゴールドとギニアグラスの中間程度の力とみなされ、線虫密度を5～25頭/生土30g（ベールマン法）程度まで下げることができる。

(2) ヘイオーツを含めたネグサレセンチュウ防除対策

ア. 低密度を維持する対策：線虫を増加させない作物（ヘイオーツ、ギニアグラス等）との輪作、汚染土壌を持ち込まない（汚染された作業機や苗土による）、排水対策を行う。

イ. 高い密度を低下させる対策

[密度水準]

[対策（以下のいずれかを行う）]

中密度
高密度

→

- ・ヘイオーツ作付すき込
- ・マリーゴールド作付すき込
- ・オキサミル粒剤施用
- ・土壌くん蒸剤施用

ごく高密度

→

- ・マリーゴールド作付すき込（長期間）
- ・ヘイオーツまたはギニアグラスの作付すき込の後、オキサミル粒剤施用

(3) ヘイオーツの利用技術

ア. ヘイオーツは播種の作業性も簡便であり、効率的に導入できる。低温発芽性にすぐれ、初期生育も旺盛なため、雑草害も少なく、安定した効果がある。

イ. 栽培法は、播種期：5月上旬～8月下旬、播種量：8～15kg/10a、施肥量：3要素ともに5～8kg/10a、播種方法：播種後、ロータリー・ディスクハローで軽く覆土・鎮圧する。播種から鋤込みまで2～3ヶ月の短期間に草丈100cm以上、地上部乾物重0.5t/10a以上の生育量が確保され、だいこんの前後作に導入できる。

3 指導上の留意事項

- (1) ヘイオーツ以外の品種は効果がない（従来の緑肥用エンバク等は線虫を増やす）。
- (2) ヘイオーツはごく高密度になってから利用するのではなく、輪作体系の一環に予防的に取り入れるのが効果的である。
- (3) 残効はほとんどないため、後作ではくさいその他のネグサレセンチュウを増やす作物を作付すると、圃場の線虫密度は増加する。だいこん等線虫被害の生じ易い根菜類の作付は計画的に行う。
- (4) ヘイオーツすき込み後は、分解による生育障害や播種精度の低下を避けるため、だいこんの播種まで20日以上腐熟期間を見込むこと。

4 試験成績の概要

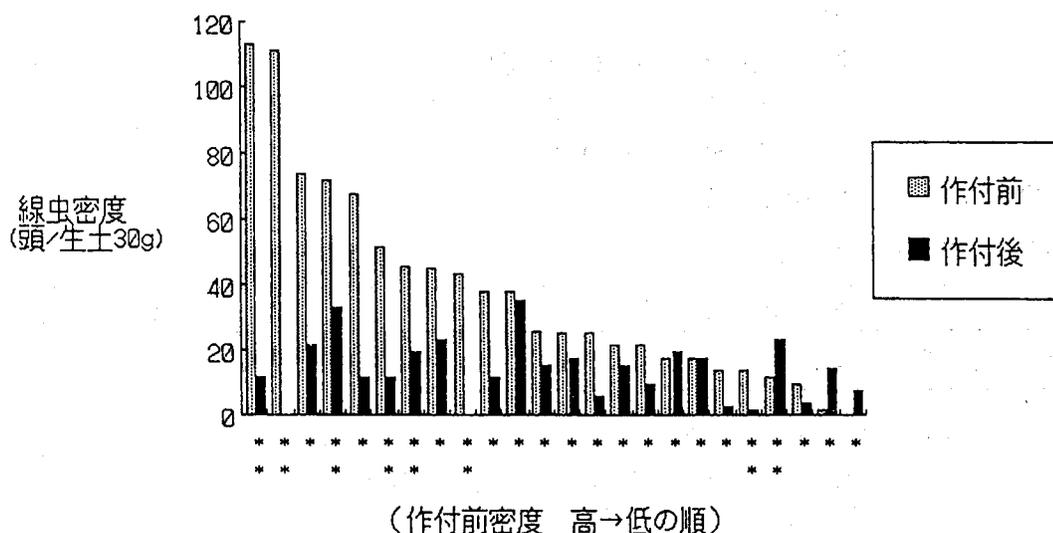


図1 エンバク(ヘイオーツ)の栽培前後のネグサレセンチュウ密度

データ数 農試場内 16 (*), 岩手町農家 8 (**)

表1 ネグサレセンチュウ密度の変化と後作ダイコンの可販率（平成4～5年，普代村拠点試験地）

	播種量 kg/10a	播種 日	H. 4			H. 5(ダイコン)		
			作付前	8/26	9/17	作付前 7/	作付後 9/13	ダイコン 可販率
エンバク (ヘイオーツ)	10	6/4	25.2	1.8	4.5	1.3	4.7	75 %
		6/19	284.4	72.0	15.3	17.3	25.0	5
マリゴール	30×15	6/4	25.2	0.0	0.0	0.3	7.7	65
ト (アフリカント ール)	点播	6/19	284.4	1.8	4.5	2.3	25.0	30
	60×15 移植	7/16	284.4	19.8	1.8	1.3	23.0	15
キニアグラス (ナツカセ)	1.5	6/4	30.6	64.8	0.9	13.3	46.7	0
		6/19	284.4	82.8	31.5	21.3	33.3	0

単位：生土30g当り頭数，キニアグラスは生育不良