

表5 病害虫防除

病 害 虫	防除時期	薬 剤	濃 度	注 意 事 項
か さ 枯 病 タ ネ バ エ	種子消毒	ペア カスミン	種子重量の 0.3~0.5% 種子粉衣	タネバエの多発条件下ではVC粉剤を10a当 たり3~5kg程度播種施用する。
アブラムシ ヒラズハナアザミウマ	播種施用	ダイ シストン粒	5~6kg	
か さ 枯 病	発芽揃期	ドイツ ボルドーA	500倍	10日間隔で2~3回。
菌 核 病	生 育 期	ヒットラン	1,000倍	開花始より5日後に第1回目防除 する。以後10日間隔で2回。
アブラムシ ヒラズハナアザミウマ	生 育 期	マリックス	500倍	

れに近い食べ方をするため、農薬の散布は控え目にしたい。一般に病害虫は軟弱徒長、過繁茂で、気温が高く、曇天雨が続く多湿条件で多発し被害が増大することを認識し、防除にあたっては発生要因を突き止め、耕種的・物理的防除（前頁表）、化学的防除の組合せによる総合防除体系を確立することが、最も大切なことである。

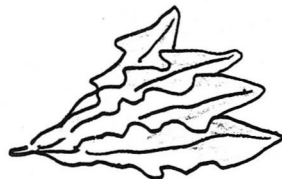
6 生理障害とその対策

1) 落花・落莢

インゲンの落莢率は一般に20~30%前後と考えられている。つる性種の初期落果、落莢は生育量と養分吸収の不均衡によることが多い。中後期で

2) 曲 り 莢

不良環境条件（土壌の乾燥など）によって、光合成量が低下するため莢の伸長が遅延しわん曲する。



見直されてきている緑肥作物

—南西諸島における栽培体系事例—

雪印種苗㈱南九州営業所 亀 井 清 人

1 はじめに

最近、野菜栽培の農家の方より、有機物の還元不足による収量低下や野菜の連作による土壌病害虫、生育障害などに対しての緑肥作物栽培の問い合わせが非常に多くなっております。今までの緑肥に対する認識はこれほど高くはなく、緑肥作物栽培によるコスト・労力面が前面に押し出された格好で検討されてきたと言っても過言ではないで

しょう。しかし、消費者の無農薬、減農薬、有機栽培の要望が強くなる反面、土壌病害虫の発生など農薬に頼らざるをえない現実から、緑肥作物（有機物の還元、有害線虫の抑制）の導入が見直されてきているのも事実です。

ここでは、南西諸島における緑肥作物の優良品種と栽培事例を紹介します。

2 緑肥作物の特性と栽培体系事例

(1) ネマコロリ

◎品種の特性

I. 主要有害線虫（サツマイモネコブ線虫）の抑制効果が極めて高い。

（千葉農試 昭和62年）

作物名	栽培前土中 サツマイモネコブ 線虫数	栽培後土中 サツマイモネコブ 線虫数	補正密度*
ネマコロリ	109.3	9.4	8.49
クロタラリア(他社)	180.9	21.4	11.68
無処理	202.3	205.0	100.00

*：値が0に近いほど効果が高い。

II. 初期生育が極めて早いため、マメ科としては極多収(2.5～3.0 t/10 a)で有機物の補給に適する。

ネマコロリ，クロタラリア生育調査結果

雪印種苗(株)宮崎試験農場（宮崎県三股町）

	播種後15日目	播種後30日目	播種後45日目	播種後50日目
ネマコロリ	23.6cm	90.4cm	173.5cm	185.9cm
クロタラリア	22.2	84.7	163.8	179.9

播種・昭和63年 6月20日

開花・ネマコロリ 8月8日（播種後50日）

クロタラリア 9月10日（播種後73日）

	播種後15日目	播種後30日目	播種後45日目
ネマコロリ	20.4cm	73.5cm	169.7cm
クロタラリア	21.4	61.4	152.8

播種・昭和63年 7月16日

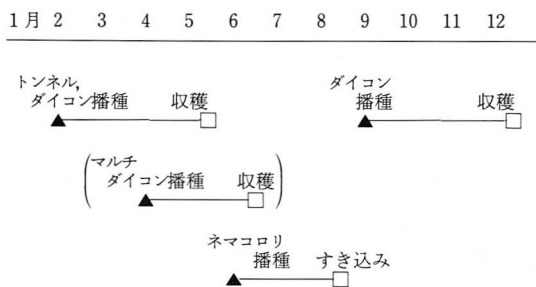
開花・ネマコロリ 8月30日（播種後45日）

クロタラリア 9月26日（播種後72日）

III. マメ科緑肥作物で空中窒素を固定するため、化成窒素の施肥を節減できる。

◎ネマコロリ栽培事例

I. ダイコンとの組合せ（鹿児島県溝辺町崎森 植木広美氏）



※台風の影響で倒伏したが、現在では起き上がり回復している。
クロタラリアよりも生育が早く、短期間ですき込みができるのでローテーションが組みやすい。

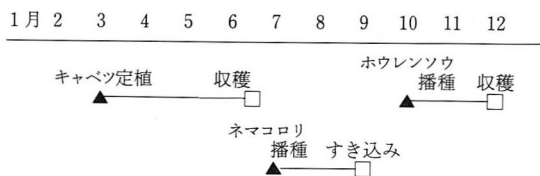


5月30日播種，播種後68日目のネマコロリ
植木氏（左）とネマコロリ

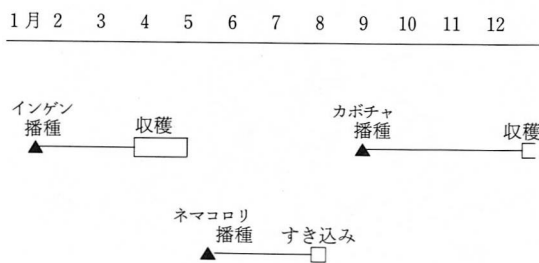


7月16日播種，21日目のネマコロリ

II. ホウレンソウ，キャベツとの組合せ（鹿児島県霧島町永水 池田幸盛氏）



III. インゲン，カボチャとの組合せ（沖縄県北部地域）



(2)グリーンソルゴー

◎品種の特性

粗大有機物の生産量が極めて高く、ネコブ線虫の抑制効果も高い。最近、イチゴで問題となるクルミネグサレ線虫にも抑制効果があることが分かった。

グリーンソルゴーのクルミネグサレ線虫抑制効果

(埼玉園試)

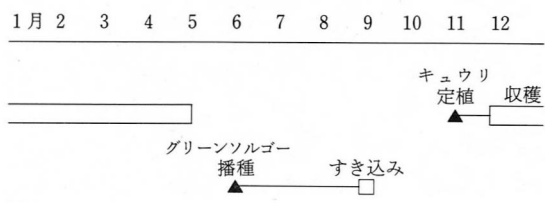
品種名	栽培後クルミネグサレ線虫頭数	
	土壌(20 g 中)	根部(2 g 中)
グリーンソルゴー	4.7	0
ソルゴー (他 社)	12.0	0
イチゴ (麗 紅)	270.0	346

栽培期間：7月28日～12月18日

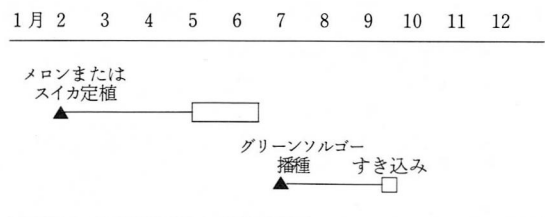
栽培前クルミネグサレ線虫頭数：20～30頭

◎グリーンソルゴー栽培事例

I. キュウリとの組合せ(鹿児島県 大隅町地区)

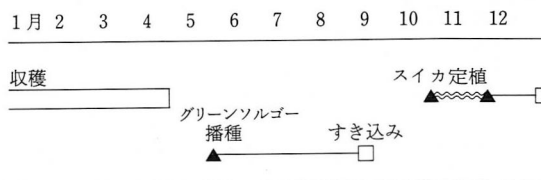


II. メロンまたはスイカとの組合せ(鹿児島県 揖宿郡地区)

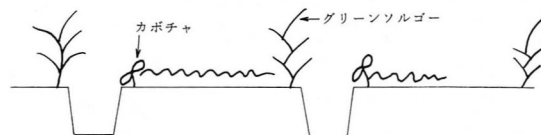


ハウス内のグリーンソルゴー

III. スイカとの組合せ(沖縄県 北部地域)



IV. カボチャ…グリーンソルゴーの防風垣をかねた緑肥(沖縄県)



3 その他の優良緑肥作物の紹介

(1) すきこみそう

播種後 50～60 日で出穂し、草丈 130 cm 前後、有機物の補給(乾物生産量ではソルゴー普通種並み)に最適。細茎、多葉で残根量が少ないため簡単にすき込める。生育温度 18℃～35℃。播種量 3 kg/10 a。

(2) とちゆたか

緑肥用のエンバクで、直立型で耐倒伏性に強いことから防風栽培に、初期生育が優れているため短期間のすき込み用に最適。根の発達が優れて(深根性)根が太く土壌の物理性も改善し病気に強い品種。播種量 条播 4～6 kg/10 a。散播 6～10 kg/10 a。

(3) 田助(でんすけ)

マメ科の作物で、水田・転換畑へ最適(イネ科作物のソルゴーなどに比べ C/N 比が低く、粗繊維含量が高い)。

播種期 6 月上旬～8 月中旬(西南暖地)、播種量 条播 4 kg/10 a。散播 5 kg/10 a。

4 おわりに

緑肥作物はその品種の特性をよく把握し、作型に合った組み込みと目的に合った草種の選定(線虫対策、有機物補給など)が必要です。化学肥料や農薬を軽減し健康で安全な土作りのために緑肥作物を有効にご活用下さい。