

新技術・情報名	対抗植物を利用した植物寄生線虫の防除		
実施場所	三重県農業技術センター環境部・園芸部	分類	※①

1. 成果の内容

1) 技術・情報の内容及び特徴

(1) ツツジ類を被害するイシユクセンチュウに対抗する植物として、フロタリマス種 (*Crotalaria spectabilis*, *C. sessiliflora*), ハブソウ (*Cassia occidentalis*) が有望であった。とくに、*C. spectabilis* と *C. occidentalis* は、収量性が高く、また、緑肥としても有望と思われた。

(2) 上記の結果から、*C. spectabilis* と *C. occidentalis* について現地実証試験を行なったところ、*C. occidentalis* はイシユクセンチュウ密度抑制効果を十分発揮しなかった。しかし、*C. spectabilis* は、きわめて高い効果を示していた。また、対抗植物を栽培し、すき込んだ跡地でサツキを栽培したところ、N 養分などの吸収もよく、生育も良好であった。

(3) 以上の諸結果から、ツツジ類を被害するイシユクセンチュウ防除法として、*C. spectabilis* の栽培を実用化できるものと考えられた。

2) 技術・情報の適用効果

サツキの連作障害の主因としてイシユクセンチュウによる被害があるが、この防除対策として一般には殺線虫剤が用いられている。しかし、処理機械の不備など、大面積の処理には問題が多い。また、サツキのような花菜栽培では、有機物の投入が必要である。これらの目的を対抗植物の栽培とすき込みによって果たすことができ、サツキ産地における生産安定技術として利用できる。

3) 適用範囲

サツキなどツツジ類生産者

4) 普及指導上の留意点

イシユクセンチュウ生息の有無を確認してから導入する。また、対抗植物 (*C. spectabilis*) を播種するに当り、発芽をよくするための種皮に傷をつけるが、70°C の温湯に5分間浸漬する。

2. 具体的データ

第1表 対抗植物栽培後のイシユクセンチュウ生息状況

(昭57)

対抗植物	雄	雌	幼虫	計
<i>Crotalaria spectabilis</i>	0	0.2	0.2	0.4
<i>Crotalaria sessiliflora</i>	0.4	2.0	0.4	2.8
<i>Paspalum atropurpureus</i>	3.0	13.2	10.2	26.4
<i>Cassia occidentalis</i>	0.2	1.2	0.8	2.2
<i>Tagetes erecta</i>	5.0	44.6	29.8	79.4
無栽培	2.6	26.4	34.8	63.8

注) 昭58年1月12日調査

第2表 さつきのイシユクセンチュウに対する対抗植物の効果 (昭58~59)

調査時期 試験区	対抗植物収獲時 (昭58.10.19)	さつき定植時 (昭59.5.14)	さつき生育調査時 (昭59.11.28)
<i>Crotalaria spectabilis</i>	0	0	.4
<i>Cassia</i>	1	0	47
対照(裸地)	8	0	87

注) 調査値はベルマン法(土壌20g)による分離虫数

第3表 対抗植物栽培、すき込みとさつきの生育

(昭59)

調査項目 試験区	樹容積		増加率	昭59.11.28の		
	9月18日	10月29日		地上部容*	根重*	根長*
<i>Crotalaria</i>	3,287 rd	4,918 rd	152%	25 ^g	16 ^g	21 ^{cm}
<i>Cassia</i>	3,018	4,322	143%	23	15	18
対照(裸地)	2,891	3,982	138%	21	14	18

注) 1. 樹容積は樹高、樹巾(最長、最短)を測定し算出した。
2. *は1区10株 3区の平均値

第4表 さつきの葉分析結果

(昭59)

	N	P	K	Ca	Mg	Fe	Mn
<i>Crotalaria</i>	1.98%	0.147%	0.72%	1.45%	0.38%	780 ^{ppm}	357 ^{ppm}
<i>Cassia</i>	1.91	0.130	0.70	1.30	0.38	850	267
対照(裸地)	1.77	0.132	0.73	1.29	0.39	880	273

3. その他特記事項

研究課題名: サツキの地下部対策技術の確立(線虫対抗植物の検索)

期間: 昭57~59年 予算区分: 総合助成