

## タバコ作における緑肥利用

福田 秀 夫

(日本専売公社鹿児島たばこ試験場)

FUKUDA, H.

### The Effect of Green Manure in the Cultivation of Tobacco

#### 緒 言

現在の農業は、一般に省力化栽培の傾向にあり、その中で堆肥の作製、入手が煩雑、困難になりつつある。本試験は、従来の堆肥投入の栽培法を改変して、緑肥施用を伴った無堆肥または減堆肥栽培の可能性を慣行栽培と対比して検討するために行なった。

#### 試 験 方 法

##### I 供試作物および品種

タバコ：ブライト・エロー

緑肥作物：青刈えんばく(日向黒)、イタリアンライグラス、ベッチ(コンモンベッチ)

##### II 栽培法

##### (1) 緑肥作物

##### ① 播種および施肥法(10a当)

供 試 作 物	作 付	播 種		施 肥		
		量	巾	硫安	過石	硫加
		kg	cm	kg	kg	kg
青 刈 え ん ば く	単作	5.5	30	22.5	37.5	7.5
イタリアン・ライグラス	単作	2.0	30	22.5	37.5	7.5
青刈えんばく ベッチ	混作	3.0 4.5	30	15.0	37.5	7.5

##### ② 鋤込方法

ロータリー耕耘法によつたが、この場合、初回の耕耘で緑肥を攪拌、鋤込後緑肥分解を促進させるために、10a当100kgの石灰を散布し、以後2回合計3回の耕耘を行なった。

##### (2) タバコ

##### ① 施肥法(kg/10a)

肥 料 名	基 肥	追 肥	計
堆肥	1,000	500	1,500
油粕	55	25	80
高度化成灰	75	35	110
硫酸木灰	30	10	40
水	2		2
F T E	5		5

注) 上表の施肥量は慣行施肥区の場合であり、堆肥半用区は堆肥を計750kgを施用し、無堆肥は全く投入せず、なお他の肥料は同量とした。

##### ② 畦株間距離

: 104cm×40cm

##### ③ 試験区別

項目	鋤込作物	堆肥量	被覆
1*	—	慣行	被覆(移)
2	—	—	—
3	—	—	被覆(移)
4	青刈えんばく	—	—
5	青刈えんばく	—	被覆(移)
6	青刈えんばく	—	被覆(鋤)
7	青刈えんばく	半用	被覆(鋤)
8	イタリアン・ライグラス	—	被覆(鋤)
9	イタリアン・ライグラス	半用	被覆(鋤)
10	青刈えんばく(混作)	—	被覆(鋤)
11	青刈えんばく(混作)	半用	被覆(鋤)

(注) 1. \* 當場慣行区  
2. 被覆の項で(移)は移植後の被覆をいい、(鋤)は緑肥鋤込後の被覆をいう。被覆はトンネル型で行なった。

##### ④ 試験圃地：砂壤土

#### 試験結果および考察

第 1 表 本 圃 耕 作 期 節 表

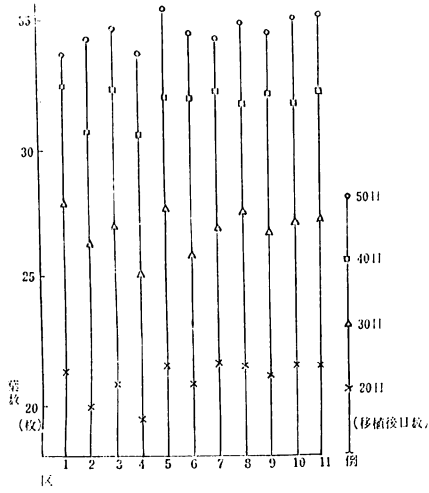
内 容	前 作 物		タ バ コ					追 肥 施 用				心 止	収 穫
	緑肥作物の播種	前作麦の播種	緑肥鋤込石灰散布	*被覆	基肥施用	移 植 **被覆	被覆物除去	前作物の刈取	追肥施用土寄	発 蕾	開 花		
年月日	38 10. 30	11. 6	39 3. 6	3. 10	3. 14	3. 26	4. 16	4. 21	4. 22	5. 6~ 5. 10	5. 24~ 5. 30	5. 26~ 5. 30	6. 4~ 7. 15

注) \* 緑肥鋤込後 \*\* 移植後

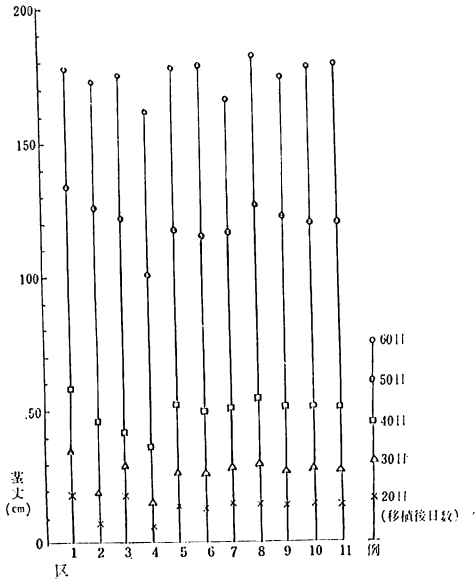
第 2 表 鋤 込 時 の 緑 肥 生 育

作 物 名	分けつ数	地 上 部			地 下 部			合 計		
		生 重	乾 重	歩 留	生 重	乾 重	歩 留	生 重	乾 重	歩 留
		kg	kg	%	kg	kg	%	kg	kg	%
青 刈 え ん ば く	4.0	2,981.1	477.0	16.0	1,207.5	134.0	11.1	4,188.6	611.0	14.6
イタリアン・ライグラス	6.4	1,842.8	322.5	17.5	1,717.9	211.1	12.3	3,560.7	533.5	15.0
青刈えんばく ベッチ(混作)	4.5 4.0	2,345.8	377.7	16.1	1,188.7	146.2	12.3	3,534.5	523.9	14.8

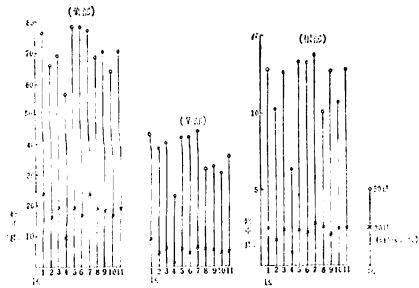
第1図 葉数の増加



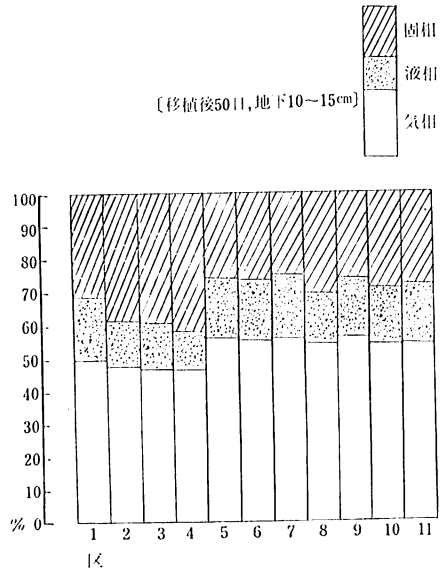
第2図 茎丈の伸長



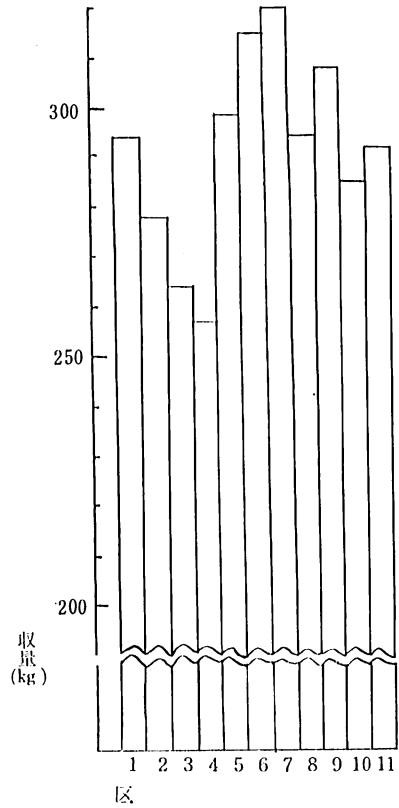
第3図 乾物重の増加



第4図 土壌の物理性 (三相分布)



第5図 収量調査 (10a当り)



第3表 移植後 到花日数

区別	日 数	区別	日 数
	(日)		(日)
1	60.52±1.06	7	62.72±1.09
2	62.30±1.76	8	61.74±1.00
3	61.80±1.21	9	62.80±1.06
4	64.20±1.27	10	62.71±1.15
5	61.95±1.20	11	62.90±1.18
6	61.95±0.98		

1) 緑肥作物：鋤込時の生育量(第2表)は、青刈えんばくが最も優れ、次いでイタ！アンライグラス、青刈えんばくとベッチの混作区の順であつた。

2) タバコ：諸々の移植後生育状況は図表に示す通りであり、葉数(第1図)は生育初期では慣行区と比較して無被覆区は何れも出葉が遅れたが、他の被覆を伴つた緑肥施用区では大差はなかつた。最終的な着葉数は当然、収量構成に対する主要因となるが、これを見ると、緑肥施用、被覆区では慣行区よりも葉数は多かつた。なお緑肥施用の場合、特に被覆栽培が前提条件となることは、4区が生育全期を通じて劣っている事から明らかである。茎丈(第2図)は、移植後50日

日頃までは慣行区に優る区はないが、心止期では、概して変わらない値を示した。乾物重(第3図)は地上部(葉部、茎部)では、移植後30日目では慣行区に対して各区とも劣つたが、50日目では5、6、7区で同程度の乾量を得た。根部では、無被覆区では特に劣つたが、5、6、7区では地上部乾量と同様50日目では慣行区と変わらない生育量を認めた。移植後の到花日数(第3表)は慣行区と較べてやや遅延したが、問題にならない程度であつた。土壤の物理性(第4図)は緑肥施用・被覆区で慣行区よりも気相、液相の比率が高く、土壤の通気性および保水性の面で優れた状態を示した。最後に収量(第5図)は、慣行区に較べて栽培条件の悪い2、3、4区は低生産であつたが、緑肥施用、被覆区では略々有機物の施与量に準じて慣行区よりも収量は高かつた。就中6、7区は大巾な増収といえよう。この様に収量面からは、緑肥利用の可能性は大きい事を知つた。