

## 煙草作肥料試験成績

教授 農學博士 吉村清尙  
助教授 藤瀬四郎

從來各地に於ける實地試験の成績に據れば菜種油粕は煙草の肥料として特別の効果を有し、他種の肥料を以てしては到底特有の香味を有する煙草を生産すること能はざるもの如く認めらる。若し果して然りとせば何故に菜種油粕が煙草に對し特殊の効果を有するか又その特効は菜種油粕中の如何なる成分の作用に歸す可きものなるか等の諸點を闡明せんが爲に本試験を施行せるものとす。

### 第一回試験(大正十五年度)

試験の方法。植木鉢栽培に依る。

一、使用ポット。ワグネル氏二万分の一磁製ポット。

二、土壤。本校農場桑園の砂壤土。

三、肥料。

イ、施肥量。各ポットは一本植へとなし之れに左の如き割合にて施肥す。

窒素 六・〇〇 瓦

磷酸 三・〇〇 "

加里 五・〇〇 "

ロ、使用肥料

(1) 菜種油粕 鹿兒島市販の地粕と稱するものにして左の成分を有す。

窒素 五・二四 % 磷酸 二・四九 % 加里 一・二〇 %

(2) 新鮮菜種油粕浸出液 粉末菜種油粕を温湯を以て浸出し浸出液を集めて濃縮し半

流動體となしたるものにして著しく芥子油臭を發す、この液の成分は次の如し。

窒素 二・一九 % 磷酸 〇・八〇 % 加里 二・〇〇 %

(3) 新鮮菜種油粕浸出渣 (2)の浸出渣を氣乾とせるものにして次の如き成分を有す。

窒素 五・一一 % 磷酸 二・三〇 % 加里 一・〇三 %

(4) 腐敗菜種油粕浸出液 粉末油粕を等量の池水と共に混じ甕に入れ温室内にて三十

八日間(二月八日より三月十七日に至る)腐敗せしめたるものを温湯にて浸出し浸出液を濃縮し半流動體となせるものにして甚しく惡臭を發し次の如き成分を有す。

窒素 二・五二 % 磷酸 〇・九六 % 加里 一・七五 %

(5) 腐敗菜種油粕浸出渣 (4)の浸出渣を氣乾とせるものにして次の如き成分を有す。

窒素 四・五八 % 磷酸 一・七五 % 加里 一・三四 %

(6) 大豆粕 次の如き成分を有す。

四、試驗區

窒素 六・六三%

磷酸 二・四二%

加里 一・二八%

番號

區

名

ポット數

一	無肥料區	二
二	新鮮菜種油粕浸出液區	二
三	腐敗菜種油粕浸出液區	二
四	新鮮菜種油粕浸出渣區	二
五	腐敗菜種油粕浸出渣區	二
六	菜種油粕區	二
七	新鮮菜種油粕浸出渣にマスタード油添加區	二
八	腐敗菜種油粕浸出渣にマスタード油添加區	二
九	大豆粕にマスタード油添加區	二
一〇	大豆粕區	二
一一	大豆粕に新鮮菜種油粕浸出液添加區	二
一二	大豆粕に腐敗菜種油粕浸出液添加區	二
一三	大豆粕に腐敗菜種油粕浸出渣添加區	二
一四	大豆粕に新鮮菜種油粕浸出渣添加區	二
一五	大豆粕に菜種油粕添加區	二

一六 化學肥料區(硝酸曹達磷酸加里、硫酸加里的純品)

但し添加區にては主肥料を全窒素量の八割、添加肥料を其二割として配合せり、又マスタード油の添加は一本當り(即ち一鉢當り)〇・二瓦とし之れを五回に分施せり。

五、施肥法 全量の $\frac{1}{3}$ を基肥として定植の際施し、 $\frac{1}{3}$ は第一回追肥として定植より二週間目に、残りの $\frac{1}{3}$ は第二回追肥として更に一週間後に分施せり。

六、煙草苗 本校農場苗圃に育成せる國分丸葉種の苗にして生育均等なるものを選び四月七日にポットに定植をなせり。

七、生育狀況

(一)草丈の生長の有様は次表の如し(但し單位は糶にして莖の高さを示す)

番號		四月七日		五月三日		五月十五日		六月一日		六月十日	
三	二	一		一		一		一		一	
B	A	平均	B	A	平均	B	A	平均	B	A	平均
一・〇	二・〇	一・八	一・〇	二・五	二・三	二・〇	二・五	二・二	二・〇	二・五	二・二
四・〇	六・〇	一・〇	一・三五	六・五	二・七	三・三	二・〇	二・七	五・〇	六・五	三・八
二一・〇	一九・〇	二四・五	三三・〇	一六・〇	三八	五・〇	二・五	三・八	六・五	三二・〇	五・三
六〇・〇	五四・〇	四九・〇	六六・〇	三二・〇	五・三	六・五	四・〇	五・三	六・五	三二・〇	五・三
一三六・〇	一二六・〇	一〇三・〇	一三九・〇	六六・〇	七・五	八・〇	七・〇	七・五	八・〇	六六・〇	七・五

煙草作肥料試驗成績

九		八			七			六			五			四			平均
B	A	平均	B	A	平均	B	A	平均	B	A	平均	B	A	平均	B	A	平均
一〇	二〇	一八	一五	二〇	二五	二〇	三〇	一八	一五	二〇	三〇	三〇	三〇	二〇	一五	二五	一五
六〇	六〇	一〇五	一〇〇	一一〇	五三	五〇	五五	五〇	四五	五五	五六	六〇	四五	四八	三五	六〇	五〇
一八〇	一〇〇	三四五	三三〇	三六〇	二〇〇	一八〇	二二〇	一五五	一一〇	二〇〇	二六〇	二七〇	二四〇	一八〇	一七〇	一九〇	二〇〇
五三〇	二〇〇	八六五	八五〇	八八〇	五五〇	五〇〇	六〇〇	四二五	三一〇	五四〇	六八〇	七三〇	六二〇	五二〇	五〇〇	五四〇	五七〇
一三二〇	四二〇	一五七〇	一五二〇	一六二〇	一二三〇	一一五〇	一三〇〇	一〇三五	七二〇	一三五〇	一四一〇	一四一〇	一四一〇	一二六〇	一二六〇	一二六〇	一三一〇

一五		一四			一三			一二			一一			一〇			
B	A	平均	B	A	平均	B	A	平均	B	A	平均	B	A	平均	B	A	平均
一〇	二五	一三	一〇	一五	一八	一〇	二五	二五	二五	二五	一〇	一〇	一〇	一八	一〇	一五	一五
六五	七〇	二八	三〇	二五	六〇	五〇	七〇	三五	四五	二五	五〇	二五	七五	八八	一〇五	七〇	六〇
二〇	二三	一一	一一	一一	二二五	二一〇	二四〇	一二五	一四〇	一一〇	八五	九〇	一八〇	二七〇	三七〇	一七〇	一四〇
五一	六一	二九五	二五〇	三四〇	五八〇	五六〇	五九〇	二九五	四〇〇	一九〇	三四〇	二三〇	四五〇	六七〇	九〇〇	四四〇	三六五
一二九	一四八	七〇五	六四〇	七七〇	一三一〇	一三一〇	一三一〇	六九〇	九四〇	四四〇	八八〇	五七〇	一一九〇	一三四〇	一六六〇	一〇二〇	八七〇



一〇			九			八			七			六			五		
平均	B	A	平均	B	A	平均	B	A	平均	B	A	平均	B	A	平均	B	A
六	七	五	六	五	七	七	七	六	七	六	七	六	五	七	七	六	七
八	八	七	七	七帶黃綠	六帶黃綠	九	九綠	九綠	七	六綠	七綠	七	六帶黃綠	七綠	八	八綠	七綠
一二	一二	一〇	一〇	一〇	九黃綠	一三	一三萎凋	一二	一〇	九帶黃綠	一一	一〇	九帶黃綠	一一	九	九	九
一七	一八(蕾)	一五	一二	一四(蕾)	一〇	一七	一七(蕾)	一七(蕾)	一五	一四	一五(蕾)	一三	一一	一五(蕾)	一五	一五(蕾)	一五(蕾)
二二	二一(開花)	二二(蕾)	一七	一八(稍濃綠開花)	一六(蕾)	二〇	一九(蕾)	二〇(蕾)	二一	二〇(蕾)	二一(蕾)	一九	一七(蕾)	二一(蕾)	二一	二〇帶黃綠	二二帶黃綠



煙草作肥料試驗成績

一六			一五			一四			一三			一二			一一		
平均	B	A	平均	B	A	平均	B	A	平均	B	A	平均	B	A	平均	B	A
五	五	五	六	五	六	七	六	八	七	七	六	七	七	七	七	七	六
五	五	五黃綠	七	八微黃綠	六	五	六	四微黃綠	八	七帶黃綠	八	七	七	七	七	七	七帶黃綠
八	八帶黃綠	七	一一	一〇	一一	九	九萎凋	八	一〇	一〇	一〇	八	八萎凋	七	八	七	九
一三	一二帶黃綠	一四	一六	一五(蓄)	一六(蓄)	一一	一〇	一一	一四	一二(蓄)	一六(蓄)	一二	一四(蓄)	一〇	一二	一〇	一四(蓄)
一九	一九帶黃綠(蓄)	一九(蓄)	二二	二一(蓄)	二二(蓄)	一八	一七(蓄)	一八(蓄)	二二	二一(蓄)	二二(蓄)	一九	二一(蓄)	一七	一七	一六(蓄)	一九濃綠(開花)

(三) 摘心月日及び六月二十三日に於ける葉色

番號	摘心月日	六月二十三日に於ける葉色
一	七月十日	生育不良にして帶綠黃色
二	六月十五日	右同
三	六月十五日	下半は微黃綠色、上半は濃綠色
四	六月十五日	帶黃綠色
五	六月十五日	右同
六	六月十五日	微黃綠色
七	六月十五日	右同
八	六月十五日	黃綠色にして成熟す
	六月十二日	右同
	六月十二日	黃綠色にして成熟す
	六月十九日	綠色
	六月十九日	帶黃綠色
	七月一日	右同
	六月二十八日	綠色
	六月十九日	帶黃綠色
	六月十二日	右同
	六月十五日	微黃綠色
	六月十五日	右同
	六月十五日	帶黃綠色
	六月十五日	右同
	六月十五日	黃綠色にして成熟す
	六月十五日	右同

七月一日に各區共成熟に近づきたるために之を鑑定せるに次の如き結果を得たり(第一二圖)

(四) 立毛鑑定成績

區	肥料	日期	色澤
九	B	六月十五日	濃綠色
	A	六月十五日	綠色
一〇	B	六月十五日	帶黃綠色
	A	六月十五日	微黃綠色
一一	B	六月十五日	濃綠色
	A	七月一日	右同
一二	B	六月三十日	濃綠色
	A	六月二十三日	右同
一三	B	六月十九日	帶黃綠色
	A	六月十九日	上半は綠色、下半は微黃綠色
一四	B	六月三十日	綠色
	A	六月二十日	濃綠色
一五	B	六月十五日	微黃綠色
	A	六月二十五日	右同
一六	B	六月二十日	帶黃綠色
	A	六月二十三日	右同

八		七		六		五		四		三		二		一		番 號	
B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A		
右	肩張鋭く心臓形をなし葉形中	右	肩張鋭く心臓形をなし葉形小	右	肩張鋭くして良好、葉形中庸	右	肩張鋭く葉形中庸、成形良好	右	上部に及び肩張少きも概して良好、葉形中庸	右	肩張鋭く稍狭長なり葉形中庸	心臓形をなし葉形過小	心臓形にして葉形中庸	肩張鋭く心臓形をなし葉形小			葉
同		同				同		同								形	
二二	二〇	二三	二三	二三	二二	二〇	二四	二三	二三	二二	二〇	二三	二五			葉數	
右同	右同	右同	普通	厚薄 不同	普通	稍厚	普通	普通	普通	稍厚	普通	普通	普通			葉肉の 薄厚	
密	密	密	密	密	密	稍密	密	密	密	稍粗	密	密	密			葉の 粗密	
右同	稍早	右同	右同	右同	普通	右同	稍早	右同	右同	右同	右同	普通	普通			成熟の 早晩	
良	良	良	良	普通	良	普通	普通	良	良	普通	良	良	良			品質の 良否	
二九	二八	二八	二八	三〇	三〇	三二	三四	三三	三三	三四	三二	二五	二八			見込反 當量目	
三		四		九		一〇		二		六		七				順位	

一六		一五		一四		一三		一二		一一		一〇		九	
B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A
右 同	肩張鋭く稍狭長なり葉形中庸	右 同	肩張鋭く丸形なり葉形中庸	中部以上にありては肩張り良好なるも其以上 に於ては狭長なり葉形稍大	心臟形にして葉形稍大	右 同	心臟形にして葉形中庸	肩張鋭く稍狭長なり葉形中庸	右 同	心臟形にして葉形中庸	肩張鋭く狭長、葉形中庸	肩張を有するも葉先に及び狭長なり葉形中庸	肩張良く心臟形をなし葉形中庸	心臟形をなし葉形過小	肩幅稍狭く葉形小
二三	二〇	二三	二三	二〇	二三	二二	二四	一九	二三	二〇	一八	二二	二〇	一七	一九
右同	稍厚	普通	右同	右同	右同	右同	稍厚	稍薄	普通	普通	右同	右同	普通	稍薄	右同
右同	稍粗	密	右同	右同	右同	右同	稍粗	密 <small>なれ共 肉縮りな</small>	稍粗	密 <small>なれ共 肉縮りな</small>	密	稍密	密	密	密
右同	普通	稍晩	普通	右同	稍晩	普通	右同	稍晩	普通	稍晩	稍晩	右同	稍早	普通	稍晩
右同	普通	右同	良	右同	右同	右同	右同	右同	右同	普通	良	普通	良	普通	良
三三三	三三三	三三三	三五	三五	三七	三六	三六	二八	三四	三〇	二九	三五	三三三	二〇	二六
一一		五		一二		八		一四		一三		一		一五	

八、收穫

七月十六日に刈取り直ちに生體量を秤り乾燥室に懸吊せり。

生體量(單位瓦)

番號	一	二	三	四	五	六	七	八	九	一〇	一一	一二	一三	一四	一五	一六
A	—	五二〇	七三〇	六二〇	七二〇	六二〇	四九〇	五二〇	三三〇	六二〇	五〇〇	六〇〇	六五〇	六五〇	五七〇	
B	—	三六〇	五四〇	六三〇	六〇〇	五九〇	五六〇	四七〇	一七〇	五二〇	四〇〇	五四〇	六〇〇	五七〇	五二〇	四六〇
平均	—	四四〇	五九五	六二〇	六七〇	六〇五	五五五	四九五	二四五	五七〇	四七〇	五七〇	六二〇	六二〇	五八五	五二五

尙ほ乾燥仕上後に於ける鑑定順位を示せば次表の如し

一	二	三	四	五	六	七	八	九	一〇	一一	一二	一三	一四	一五	一六
A	—	二九	一三	四	三	二五	七	六	二	二三	二〇	—	二	四	一五
B	—	二四	五	一六	二	二七	八	二八	〇	九	一	三	八	一九	三
平均	—	一四	二	五	三	三	九	七	一	〇	六	八	四	二	三

本表によれば概して大豆粕を主肥とせるものが菜種油粕のものよりも上位にありて立毛鑑定豫想とは全く相反せり但し乾燥設備不充分なるために品位の順を亂せしものならんと思考す。

成績摘要

本年度の試験にては苗の選擇を誤りたるために生育極めて不齊となり明確なる判断を下すを得ざるも生育中の概況より次の如く判断するを得。

一、菜種油粕を主肥とせる區は何れも大豆粕を主肥とせる區に比し量目は概して尠けれ共品質は可成り良好なり。

二、菜種油粕單用區は一鉢にては生育品質共に最上位にありしも他の一鉢之れに伴はざるために順位は第九位となれり。

三、新鮮菜種油粕浸出渣區は生育品質共良好にして概して菜種油粕區に類似す。

四、腐敗菜種油粕浸出渣區は早期より生長速かにして生育宜しく葉色濃厚なりしも成熟期に近づくや肥料切れの外觀を呈し早く熟し葉質粕剛に失する結果となれり。

五、新鮮菜種油粕浸出液區は施肥後二週間位は土中にて強烈なる芥子油の臭氣を發したり生育早期より葉形小にして縮れ葉の着生は密にして葉色は著しき濃綠色を呈す、後期に至るも生長を止めず成熟甚しく遅れ且つ葉質極めて軟密なり。本區は他區とは顯著に異なり特殊の肥効の存するを認らる。

六、腐敗菜種油粕浸出液區は生育良好なるも特異の點を認めず。但し少しく成熟早し、之れ豫め腐敗せしめたるものなるに依り肥効早きがためなる可し。

七、芥子油醱酵は菜種油粕及同浸出液に限り起るものなることを確めたるを以て此の菜種油粕特有成分たる芥子醱酵を起さざる區に添加し試験せり。

新鮮菜種油粕浸出渣に添加せるものは添加せざるものに類似し特異の點を認めざりし。

腐敗菜種油粕浸出渣に添加せるものは添加せざるものと殆んど同一なりしも葉肉密にして品質良好なるものを得たり。

大豆粕に添加せるものは生育故障のために他區と對照することを得ず。要するに芥子油を添加せるものは顯著なる特効作用を認め得ず。

八、大豆粕に菜種油粕及び之れより由來せるものを添加すれば果して菜種油粕を施用せしものに近似の品質のものを得るや否やの試験をなせり。

新鮮菜種油粕浸出液を添加せるものは生育普通にして特に品質の向上せるを見ず。

腐敗菜種油粕浸出液を添加せるものも特に品質の改良せられたるを見ず。

腐敗菜種油粕浸出渣を添加せるものは生育良好にして成熟を早めたるも品質の向上せるを見ず。

新鮮菜種油粕浸出渣を添加せるものは大豆粕單用のものと同様なり。

菜種油粕を添加せるものは少しく品質向上せるものの如し。

要するに大豆粕に菜種油粕性のもの二割を代用しても顯著なる品質改良をなさざるが如し。九、大豆粕用區は生育宜しく順位は第一位となれり。

一〇、化學藥品區は生育中等にして菜質稍粗となり葉の固着力も弱く品質は優良ならず、特に本區に於ては濃綠色に色着せざりしを特徴とせり。

### 第二回試験(昭和二年度)

試験の方法 植木鉢栽培に依る

一、使用ポット ワグネル氏二万分の一磁製ポット

二、土 壤 本校農場桑園の砂壤土



三、肥料

イ、施肥量 各ポットには一本植とし、之れに左の割合にて施肥す。

窒素 六・〇〇瓦

磷酸 三・〇〇瓦

加里 五・〇〇瓦

ロ、使用肥料

(1) 菜種油粕、鹿兒島市販の地粕にして左の成分を有す

窒素 五・六二% 磷酸 二・五一% 加里 一・二二%

(2) 新鮮菜種油粕浸出液、油粕浸出液を濃縮し半流動體とせるものにして芥子油臭著し。

窒素 二・〇一% 磷酸 〇・七七% 加里 二・一〇%

(3) 同上浸出渣

窒素 五・二三% 磷酸 二・三九% 加里 一・〇〇%

(4) 腐敗菜種油粕浸出液、粉末油粕と池水とを等量に混じ甕中にて二十九日間(三月二日より三月三十日迄)温室内にて腐敗せしめたるものを温湯にて浸出し、浸出液を濃縮し半流動體とせるものにして次の如き成分を有す。

窒素 二・七七% 磷酸 一・八〇% 加里 一・三二%

(5) 同上浸出渣

窒素 二五五% 磷酸 一七〇% 加里 一・二五%

(6)大豆粕

窒素 五五・一% 磷酸 二・一二% 加里 一・二三%

四、試験區 次の如くに別つ、但し第一號區以外は昨年と同一なり。

番號	區名	ポット數
一	化學肥料(硝酸曹達、磷酸加里、硫酸加里)に乳酸添加區	二
二	新鮮菜種油粕浸出液區	二
三	腐敗菜種油粕浸出液區	二
四	新鮮菜種油粕浸出渣區	二
五	腐敗菜種油粕浸出渣區	二
六	菜種油粕區	二
七	新鮮菜種油粕浸出渣にマスタード油添加區	二
八	腐敗菜種油粕浸出渣にマスタード油添加區	二
九	大豆粕にマスタード油添加區	二
一〇	大豆粕區	二
一一	大豆粕に新鮮菜種油粕浸出液添加區	二
一二	大豆粕に腐敗菜種油粕浸出渣添加區	二
一三	大豆粕に腐敗菜種油粕浸出渣添加區	二

一四 大豆粕に新鮮菜種油粕浸出渣添加區

一五 大豆粕に菜種油粕添加區

一六 化學肥料區(硝酸曹達、磷酸加里、硫酸加里)

但し添加區にては主肥料を全窒素の八割、添加肥料を其二割として配合せり。マスタード油は一本當り〇・二瓦とし之れを五回に分施す。乳酸は一〇瓦とし之れを五回に分施す。

五、施肥法、全量 $\frac{1}{3}$ のを基肥として定植前一週間に施し、 $\frac{1}{3}$ を定植後二週間に残り $\frac{1}{3}$ を更に一週間を経て施す。

六、煙草苗、本校農場苗圃に育成せる國分丸葉の苗にして生育均等のものを選び四月六日にポットに定植せり。

七、生育狀況

(一) 草丈の生長の有様は次表の如し(但し莖の高さを糶にて示したるものなり)。

番號	四月廿二日			五月二日			五月十二日			五月廿二日		
	平均	B	A	平均	B	A	平均	B	A	平均	B	A
一	六・〇	八・〇	六・〇	一九・〇	二五・五	八・〇	六二・〇	九五・五	一二五・〇	一二五・〇	一二五・〇	一二五・〇
二	七・〇	五・五	八・〇	二二・三	一九・五	七・〇	七一・〇	一一一・三	一一一・三	一一一・三	一一一・三	一一一・三
三	八・〇	六・八	八・〇	二二・〇	二〇・八	六・八	六四・〇	一一三・〇	一一三・〇	一一三・〇	一一三・〇	一一三・〇
四	六・八	六・八	六・八	二〇・八	二〇・八	六・八	六三・五	一一〇・〇	一一〇・〇	一一〇・〇	一一〇・〇	一一〇・〇

八			七			六			五			四			三		
平均	B	A	平均	B	A	平均	B	A	平均	B	A	平均	B	A	平均	B	A
五·八	五·五	六·〇	五·三	四·五	六·〇	六·三	六·五	六·〇	七·八	七·〇	八·五	六·八	七·〇	六·五	六·八	七·〇	六·五
二一·〇	二三·〇	一九·〇	一八·〇	一五·〇	二一·〇	一九·〇	二一·〇	一七·〇	一九·三	一六·〇	二二·五	一七·三	二四·〇	一〇·五	一九·三	一九·五	一九·〇
五六·八	六〇·五	五三·〇	五五·三	四九·五	六一·〇	五五·八	六〇·五	五一·〇	五八·八	四九·〇	六八·五	五三·〇	七二·〇	三四·〇	六〇·八	六一·五	六〇·〇
一〇·六·八	一一·八·五	九五·〇	九九·八	八一·五	一一·八·〇	一〇·五·〇	一一·一·〇	九八·〇	一〇·五·〇	八七·〇	一二·二·〇	九四·〇	一三·三·〇	五五·〇	一〇·六·五	一〇·六·五	一〇·六·五

煙草作肥料試驗成績

一四			一三			一二			一一			一〇			九		
平均	B	A	平均	B	A	平均	B	A	平均	B	A	平均	B	A	平均	B	A
七三	七五	七〇	五五	五〇	六〇	六八	七五	六〇	六五	五五	七五	五八	六〇	五五	四五	三〇	六〇
一八五	一九五	一七五	一三八	一七五	一〇〇	一六五	一六〇	一七〇	一九〇	一七〇	二一〇	一六〇	一八〇	一四〇	一九五	一五〇	二四〇
六〇八	六〇五	六一〇	四一三	五〇五	三二〇	四七〇	四六五	四七五	五〇〇	四八〇	五二〇	四一八	四九〇	三四五	六〇〇	五九〇	六一〇
一〇八八	一〇八五	一〇九〇	七七三	九三〇	六一五	九五〇	九三五	九五五	一〇五九	九三〇	一一八八	八一三	一〇五五	七七〇	一〇一三	八八〇	一一四五

一六		一五	
平均	B	平均	A
六〇	五五	四・八	四・五
二〇・三	二〇・五	一六〇	一四〇
六一〇	六一五	五〇三	四九五
一〇四・八	一〇九〇	八八〇	八一〇
		九五〇	
		一〇〇・五	

(二) 各區の生育概況を述べれば次の如し。

第一區(化學肥料に乳酸添加) 大體は第十六區に等しく、生長の初期より順調なる生育をなす、葉色は初期には濃綠色なりしも中期以後にては稍淡色に傾き前年と同様の結果を得たり。

第二區(油粕浸出液區) 施肥後二週間位は土中に於て著しく芥子油臭を發し居たり、生育の中期より葉色特に濃く葉形小にして後期に至るに従ひ葉縮れを増せり。本年は寧ろ早期に成熟し昨年とは異なる結果となりしも其他の肥効上の徴候は前年と同一なり。

第三區(腐敗油粕浸出液區) 生育は極めて順調にして可なり。

第四區(油粕浸出渣區) 生育極めて良好なれ共熟期遅れたり。

第五區(腐敗油粕浸出渣區) 生育普通にして熟期稍早きことは昨年度の成績と同一にして而も成熟齊一なり。

第六區(油粕單用區) 生育普通にして成熟少しく早し。

第七區(油粕浸出渣にマスタード油添加) 第四區と殆んど同様なり。

第八區(腐敗由粕浸出渣にマスタード油添加) 第五區と同似にして成熟の際の色着き良し。  
 第九區(大豆粕にマスタード油添加) 生育極めて盛んにして葉大且つ厚けれ共熟期遅れた  
 り。

第十區(大豆粕單用區) 第九區と殆んど同一なり。

第十一區(大豆粕に油粕浸出液添加) 第九區と殆んど同一なり。

第十二區(大豆粕に腐敗油粕浸出液添加) 生育中位にして油粕區に近く成熟も宜しく大豆

粕區よりも品質向上せるが如し。

第十三區(大豆粕に腐敗油粕浸出渣添加) 第十二區と同一なり

第十四區(大豆粕に新鮮油粕浸出渣添加) 生育中位なり。

第十五區(大豆粕に油粕添加) 第十四區と同一なり。

第十六區(化學肥料區) 第一區と殆んど同一なり。

(三) 立毛鑑定成績

六月二十七日に各區共成熟に近づけるを以て之れを鑑定せるに次の如き結果を得たり(第三、  
 四圖)

番號	葉肉の 厚薄	成熟の 早晩	品質の 良否	反當見 込量目	順位
一(平均以下同じ)厚	厚	普通	良	四二貫	四
二	稍薄	早	良	三六	一
三	厚	稍遲	普通	四二	八

四	厚	遲	不良	四三	一四
五	普通	早	良	三八	三
六	普通	早	普通	四〇	五
七	厚	晚	良	四三	一三
八	普通	早	普通	四二	二
九	厚	稍遲	不良	四三	一二
一〇	厚	遲	不良	四五	一六
一一	厚	稍遲	不良	四三	一五
一二	普通	稍早	普通	三八	六
一三	稍厚	普通	右同	四二	七
一四	稍厚	遲	右同	四〇	九
一五	厚	遲	右同	四二	一一
一六	稍厚	普通	右同	四二	一〇

八、收穫

七月十二日に刈り取り乾燥室に懸吊せり。

乾燥仕上後に於ける鑑定順位は次表の如し。

番號	一	二	三	四	五	六	七	八	九	一〇	一一	一二	一三	一四	一五	一六
A	三	元	二	三	元	三	四	元	二	四	元	三	四	元	二	四



B	二	五	六	八	二	三	三	三	九	二	三	七	一	二	四	一	七
平均	五	五	七	二	三	二	六	六	八	四	三	二	二	三	四	一	九

本表に依れば概して大豆粕を主肥とせるものが菜種油粕のものよりも上位にありて立毛の場合と相反するは前年度と同一なり。但し乾燥取扱不充分なりしたために果してこの順位に幾何の信を置く可きかは不明なり。

### 成績摘要

各區共一様の生育をなさしむることを得ざりしために明確なる判断を下すこと能はざるも次の如く概言するを得。

一、菜種油粕を主肥とせる區は何れも大豆粕を主肥とせる區に比し量目は尠けれ共品質は概して良好なり。

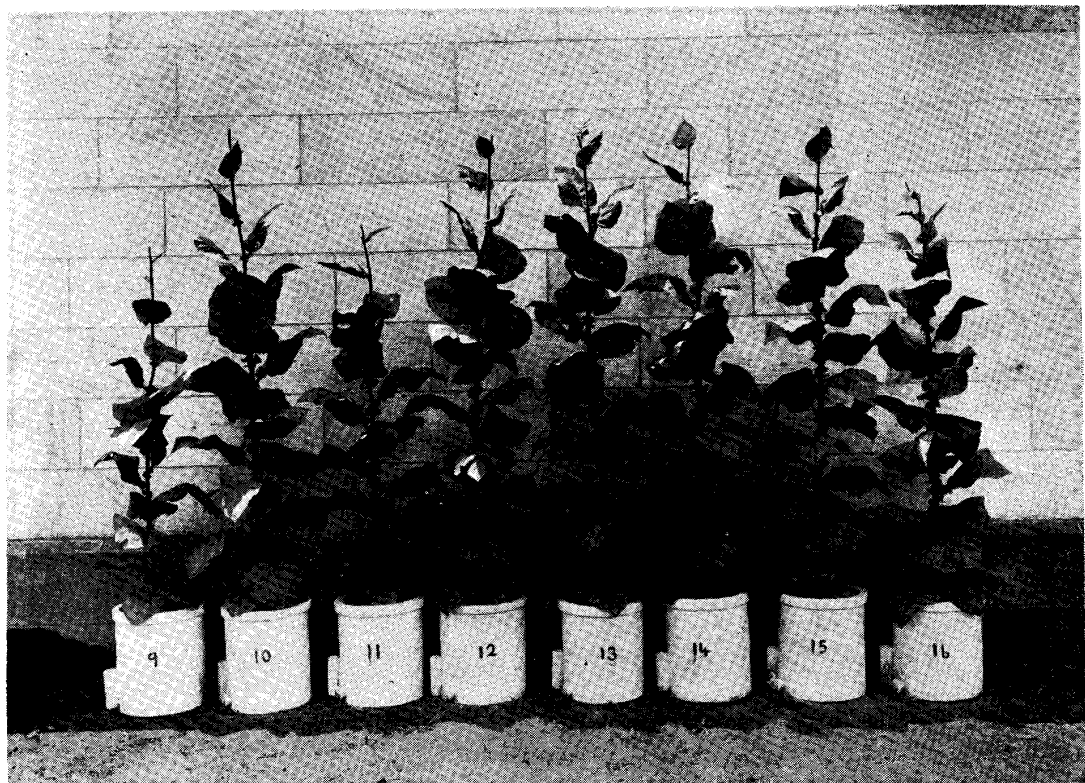
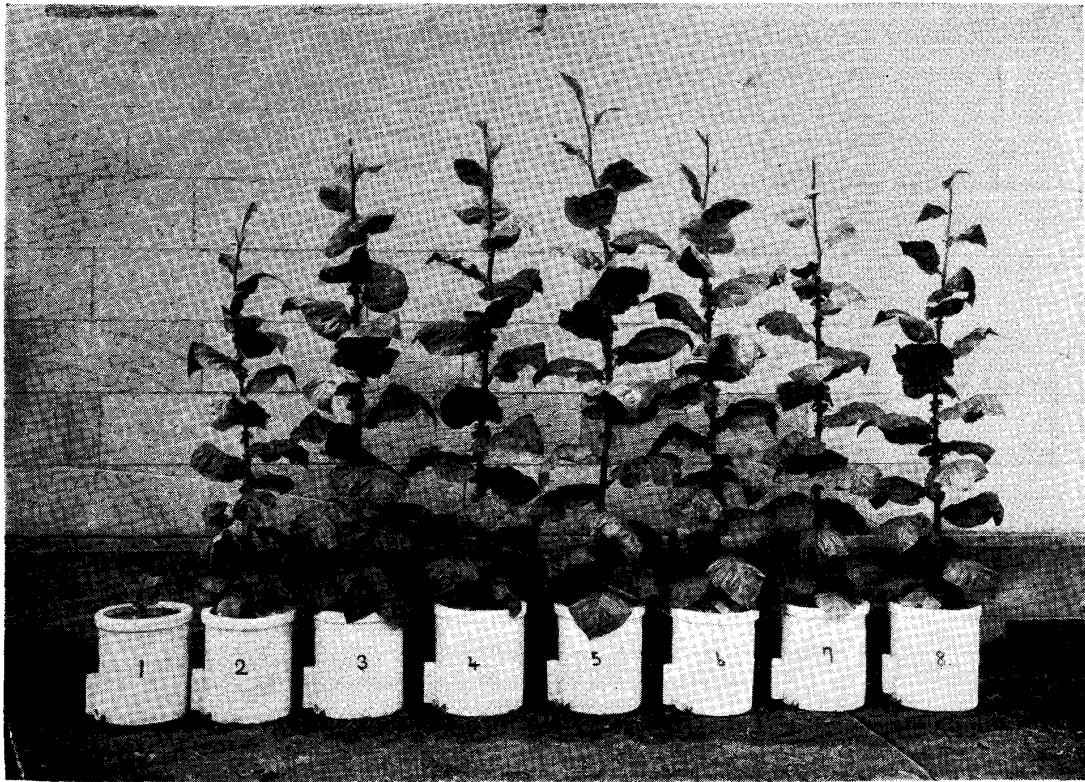
二、藥品として施用したるマスタード油の特効は認むるを得ず。

三、菜種油粕性の肥料中にて特異の肥効を有するものは新鮮菜種油粕浸出液の如し。

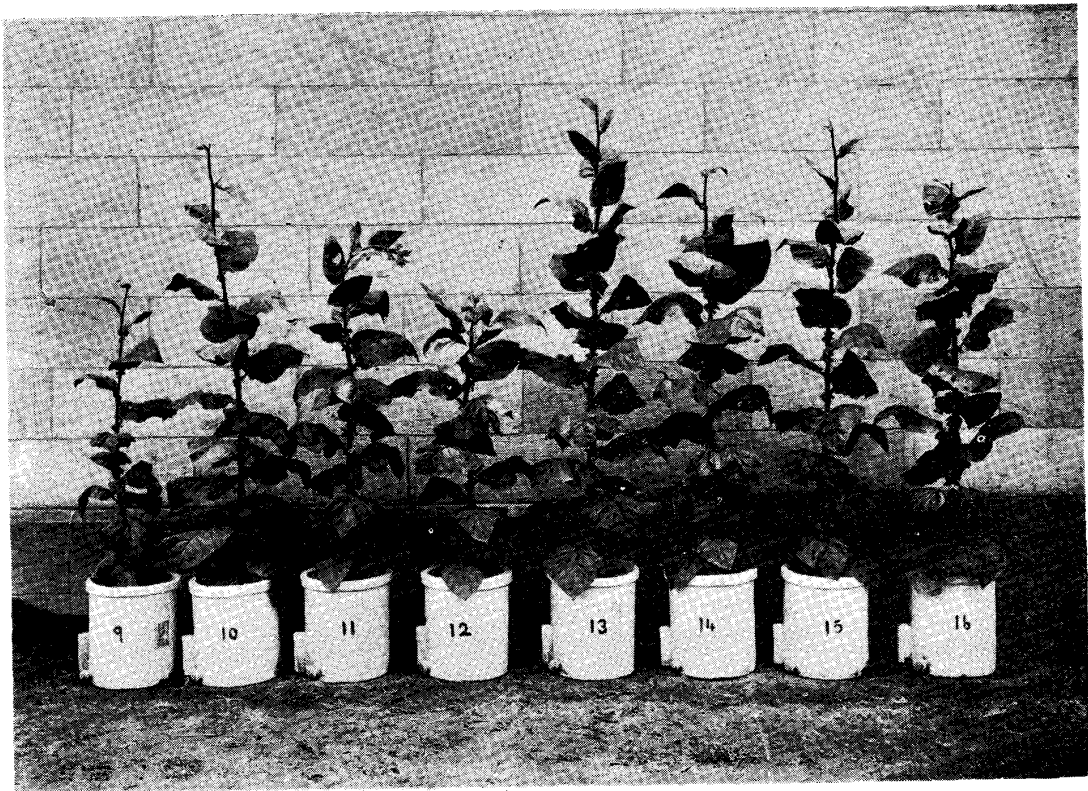
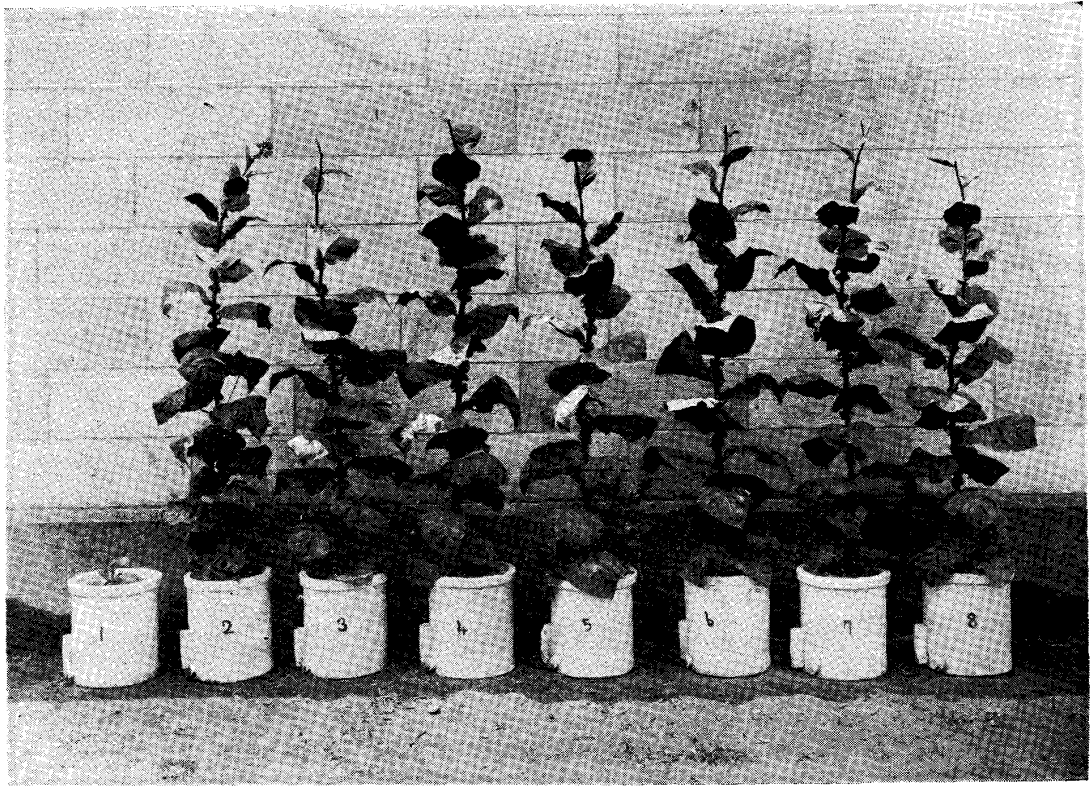
四、大豆粕に其の二割の菜種油粕性のものにて代用せるものは幾分品質の改良をなせるが如き感あるも大體は大豆粕單用のものに類似す。

五、化學肥料區は前年と殆んど同じ成績にして品質は中以下なり之れに乳酸を添加せるものは良結果を示せるも一回丈の成績にては之れを断定すことを得ず。

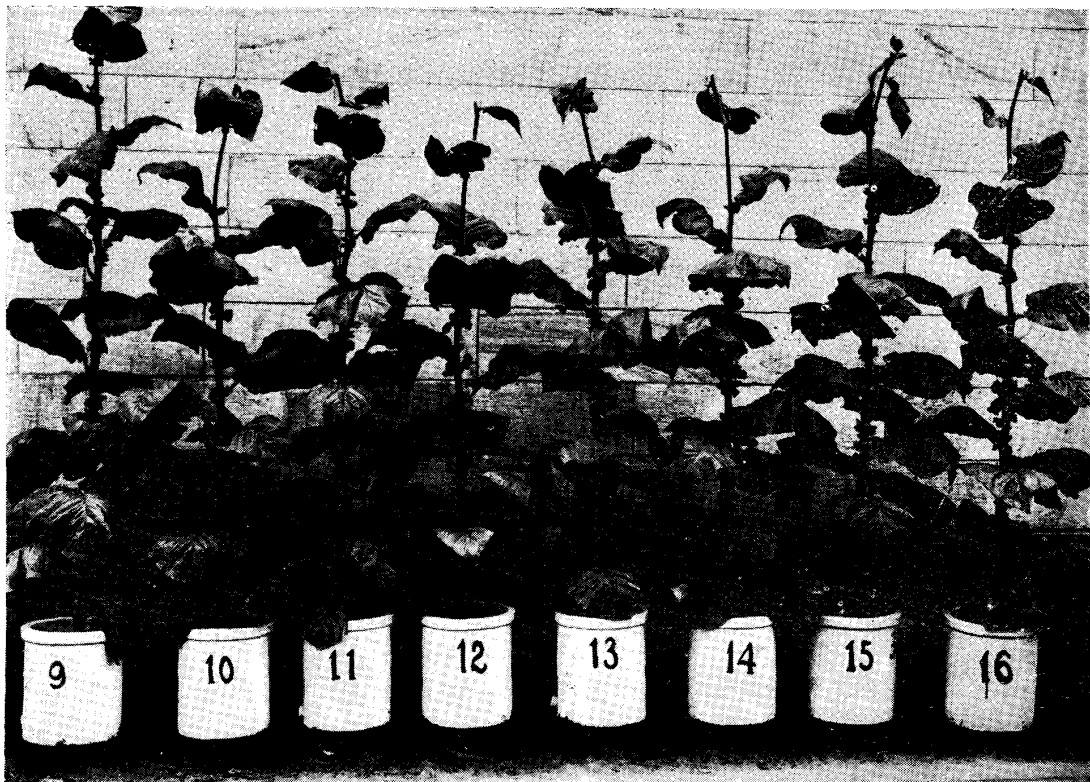
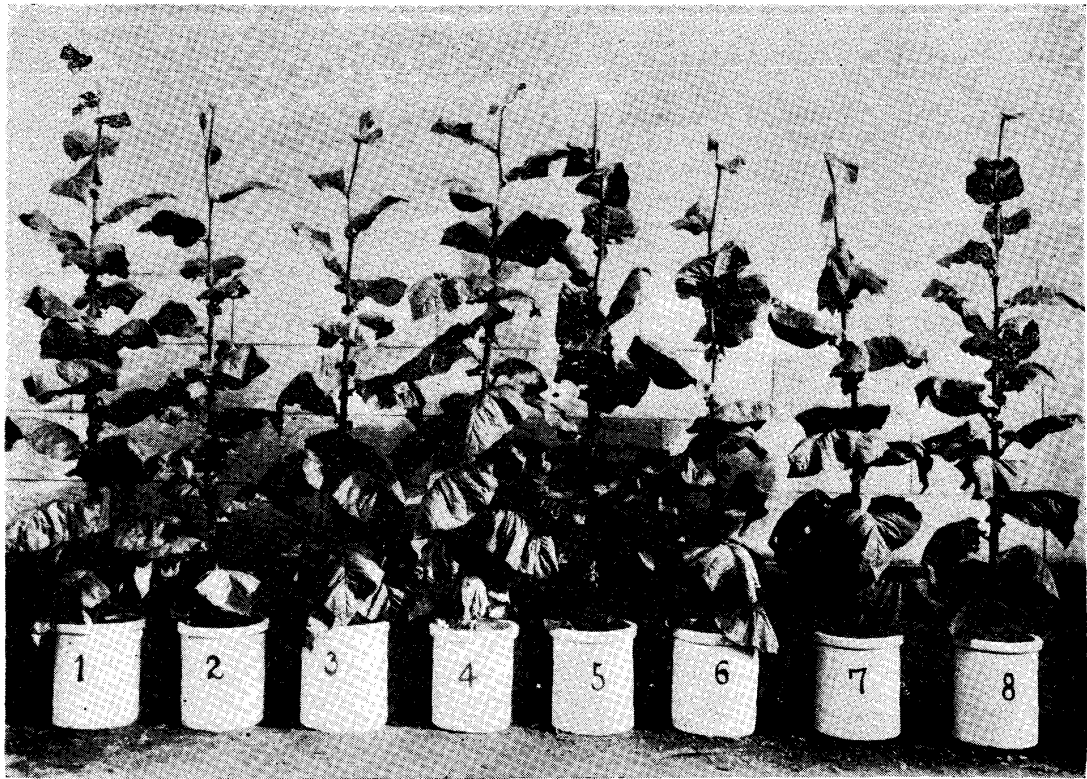
本試験に於ける葉煙草の品質鑑定上專賣局技師川上農學士を煩はしたること尠からず茲に記して謝意を表す。  
(昭和四年七月)



(組 A) 圖 一 第

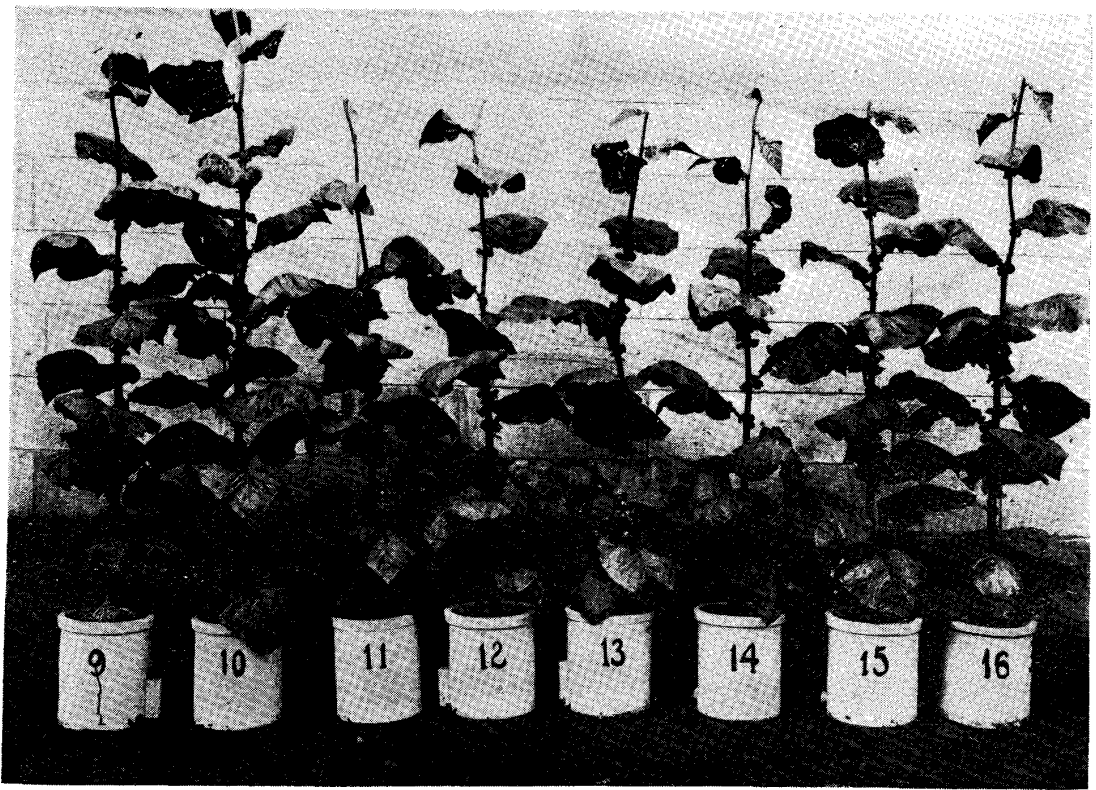
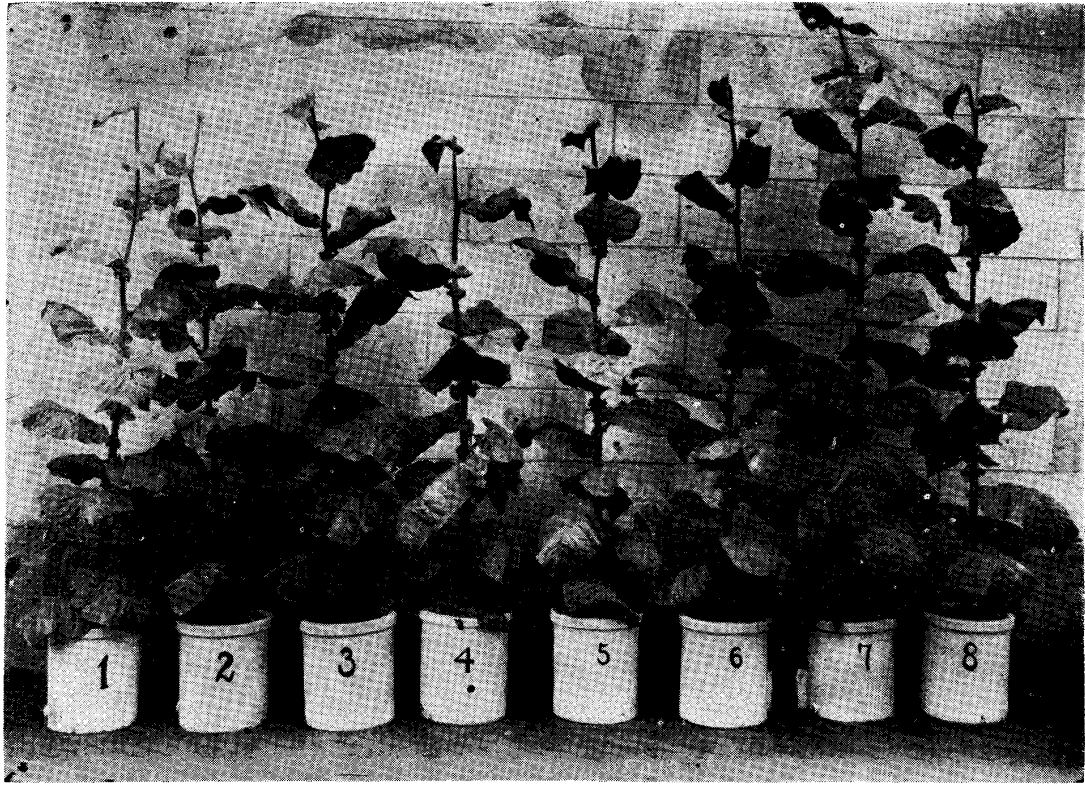


(組 B) 圖 二 第



(組 A) 圖 三 第





(組 B) 圖 四 第