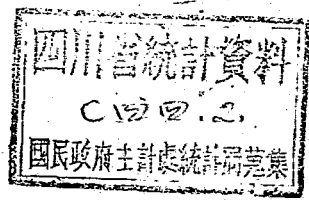
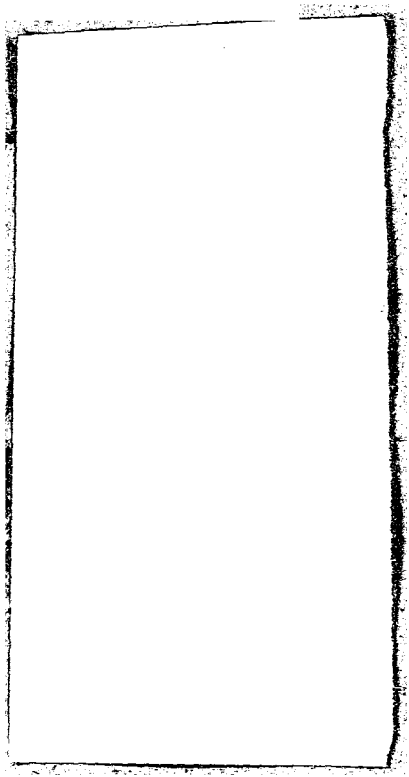


四川省農業改進所
農業化學組二十七年年度工作報告

國民政府主計處統計



C四四二



四川省農業改進所農業化學組二十七年年度工作概況

本組在前四川忠縣稻麥改進所稻代稱土壤肥料研究室，於二十七年四月開始工作，九月接收前家畜保育所化學室改組合併而成。現時有技正二人，技士五人，技佐二人，技術員二人，在此短期中一切事業均努力邁進。茲將最近工作情形簡述如次：

一、元平菌種之製造

(甲) 目的 供給農民製造速成堆肥

(乙) 進行程度 九月份共製菌種三千罐約一千五百斤，十月份

共製一千五百罐計七百五十斤，十一月份共製八百罐計四百斤。

以上三月共製五千三百罐計二千六百五十斤。現仍繼續製造中。

六、速成堆肥推廣

(甲) 目的 利用元平菌製成速成堆肥，增加農家肥料來源。

(乙) 結果 本年推廣速成堆肥之區域，計有成都、寧陽、仁壽、新都



溫江、郫縣、江津、瀘縣等八縣，各推廣萬於十月底已先後完成任務返所，總計發出元平菌種約二萬六千罐，每罐可製堆肥二千斤，共可製造三千二百萬斤。

三、苦子推廣

(甲)目的

介紹苦子於川東南北以作綠肥，增加地力。

(乙)進行程度

本年七月由成都平原各縣購買苦子八百十担（合

一萬八千斤）派員運往瀘縣合川兩縣選定特約農戶繁殖，預備明年收回種籽，就地推廣。每縣各繁殖一千畝，共計二千畝。

四、骨粉製造

(甲)目的

改良製造法，增加磷肥效用。查成都之大製骨粉，雖經

大如豆麥，只能稱為骨碎，肥力不大而遲緩，燒灰使用又損味

肥效。本組係用蒸氣脫脂以機械磨成細粉，效力較力，其用千

畝農田自較優良。

(四) 進行程度 本縣現已成立之骨粉製造廠，計有成都濠縣二處。成都於本年四月成立，共購入生骨約八千五百斤，製成造骨粉約五千一百斤，其他一部份生骨或用以燒灰製成造過磷酸鈣，或尚待乾燥磨粉。濠縣骨粉廠，一切設置已經完成，十月即開始出貨。

五、骨粉推廣

(甲) 目的 骨粉之使用，及各處農民皆知其利。為使農民採用

機製蒸骨粉並勸導農民勿將獸骨燒灰使用起見，故此次藉推廣速成堆肥之便，每縣由推廣員攜帶骨粉四十斤，特約農家作肥效比較試驗，並贈送各農業學校或農會試園試用，以廣宣傳。

(乙) 結果 推廣熟粉計八縣，共作三十個試驗，發出骨粉三百二十斤。贈送各試園之骨粉數量共九百七十斤。

六、骨粉之銷售 成都骨粉廠共售出骨粉二千八百八十斤。

七、過磷酸鈣之製造

(甲)目的 供給田間肥料試驗

(乙)進行程度 截至十月底止共製成二千斤。

八、土壤冲刷防治試驗

(甲)目的 川省平常年雨量頗高，而在森林刈伐過甚，故山坡之土地甚為瘠薄，酸鹼亦甚，擬選擇數處測量冲刷泥沙之數量，復比較各種防治方法之優劣。

(乙)進行程度 冲刷防治試驗業已舉辦者有灌縣內江兩處，仍在進行中。

九、田間試驗

(甲)目的 四川土壤之肥力如何及所需氮磷鉀三要素之程度均不得而知，為施肥參攷起見，仍舉行肥料田間試驗。

(乙) 進行程度

I. 本年夏季作物之肥料試驗，有左列各項：

a. 水稻化學肥料三要素用量試驗，計五十四區。

b. 水稻化學肥料與天然肥料比較試驗，計四十四區。

c. 玉蜀黍速成堆肥效力試驗。

以上各試驗均經收其收穫計算其產量。據分析結果觀之，成都土壤以氮肥最為缺乏，其對於產量之影響，其為顯著者，磷之，鉀無如何效果。速成堆肥對於玉蜀黍之試驗，每畝用一千二百斤，生長異常良好，結果尚未分析完畢。

II. 本年冬季作物之肥料試驗，有左列各項：

a. 小麥 3X3 混雜區 3 要素試驗

成都白蒿廠

b. 油菜 3X3 混雜區 3 要素試驗

成都白芍廠

c. 小麥 3X3 混雜區 3 要素試驗

成都淨君青

d. 小麥 ^混 複同三要素試驗

溫江

e. 油菜 ^混 複因三要素試驗

溫江

f. 小麥 ^混 複因三要素試驗

綿陽

g. 油菜 ^混 複因三要素試驗

綿陽

h. 小麥 ^混 複因三要素試驗

內江

i. 油菜 ^混 複因三要素試驗

內江

j. 小麥 ^混 單區混雜區三要素試驗

新都

k. 小麥 ^混 蒸骨粉肥效比較試驗

成都農生園農場

l. 蚕豆與小麥間作試驗

成都淨農者

m. 小麥 ^混 空白試驗

成都淨農者

n. 化學肥與農家肥比較試驗

成都淨農者

o. 苜蓿栽培試驗

成都淨農者

p. 綠肥品種觀察

成都淨農者

凡小麥及油菜空白試驗

合川

5. 小麥空白試驗

遂寧

6. 油菜空白試驗

瀘縣

以上共十九個試驗

十. 土壤肥料方面之其他研究事項

(甲) 目的 為解決土壤肥料方面之種種問題起見，本組研究試驗
有左列各項。

(乙) 進行程度

1. 盆裁試驗

此類試驗業經舉辦者甚多，均於溫室中行之期

以所得結果與田間試驗相比較。

2. 元平菌保存時期試驗

3. 各種綠肥作物栽培試驗

4. 研究利用陰溝污泥、廁所污泥及油枯等製造硝酸鉀。

五、肥料調查 成都市人糞尿渣粉及油枯之調查結果已於「建設週訊」五卷二期發表。各縣綠肥、人糞茅油枯等雜曾用通訊方式調查一次，但因結果相差過懸，故未加整理。

十一、化學分析

(甲)目的 分析土壤、肥料、飼料、灌溉水等之成分，以供參考。

(乙)結果

1. 川省二十二縣土壤有效成分之分析。

a. 有效氮量平均為 0.0086%

b. 有效磷量平均為 0.0164%

c. 有效鉀量平均為 0.0055%

d. 有效鈣量平均為 0.0491%

e. 有效鹽平均為 0.096%

古州值由 0.55 至 8.0

2. 肥料三要素分析

a. 硫酸銨含氮二〇%

b. 混合肥含氮五八%；磷三三四%；鉀二二〇%。

c. 菜子餅含氮五三三%；磷二六%；鉀二四%。

d. 菌化菜子餅含氮五八%；磷二〇五%；鉀一四三%。

e. 普通堆肥含氮〇九五%；磷〇六三%；鉀〇一六%。

f. 本速成堆肥含氮二二四%；磷〇八五%；鉀〇七二%。

g. 苦苣子含氮二四六%；磷〇六二%；鉀〇二九%。

h. 本組自製菜蒸骨粉含氮四〇%；磷二二%；其中磷一〇%為

檸檬酸可溶性。

i. 白灼微硫酸渣滓含氮〇三五%；鉀二六八五%。

j. 菜灌縣灰鹼含鉀三〇一五%。

3. 飼料成分分析

茲將各種飼料分析結果列表於次。

飼料名稱	水份%	固體物%	纖維質%	粗蛋白質%	粗脂肪%	粗纖維%	無氮浸出物%	飼料來源
長上米	14.75	85.57	1.82	9.80	4.53	1.55	90.49	青龍場
圓上米	14.60	85.40	1.01	9.51	4.33	1.55	90.40	青龍場
豆腐蘆	89.90	10.10	0.50	8.15	0.80	2.15	9.90	漿洗街
黃豆	14.82	85.18	5.74	41.85	14.83	4.13	80.33	斗市口
豌豆	16.82	83.18	8.65	81.93	1.63	5.38	51.98	青龍場
麥麩	13.89	86.11	2.91	13.89	5.61	8.08	53.96	新東門外
麥麩	75.44	84.56	4.98	12.59	4.71	8.85	53.63	永豐麵粉廠
細米糠	11.81	88.93	7.91	10.42	9.10	9.59	40.46	漿洗街
米糠	10.13	89.82	19.25	6.80	5.78	2.61	32.59	斗市口
酒糟	70.95	29.25	7.40	5.56	3.36	2.29	16.64	永生橋
菜油枯	13.21	86.99	9.52	31.53	13.49	2.94	25.45	黃家碾
菜油枯	12.24	87.86	11.31	32.71	12.99	1.45	24.20	斗市口

青龍塊	26.94	23.31	3.22	22.18	10.53	8.142	12.58
青羊茅	32.50	14.16	9.56	20.46	19.92	9.0.60	9.40
青布口	22.99	22.18	2.17	12.44	18.60	22.32	11.24
華西塊	31.08	10.25	4.12	34.94	26.29	22.38	11.12
華西具	31.61	11.85	4.05	23.19	18.51	20.15	10.85
華西	31.29	14.30	4.30	25.52	10.90		
華西							10.25

水灌溉水分析 每月一日及十五日各分析成河河水一次，現仍繼續中。

十六藥品製造

(甲) 目的 抗戰期間貨運困難，化學藥品常遇缺貨或者雖可購置尚雜質甚多不合應用，且每磅動輒拾餘元而本所試驗或製造工作不可一時或缺尤以畜牧獸醫方面之血清製造，須按月出產貨更為迫切，因設法自己提煉以供應用。

(乙) 結果 最近應血清製造廠之請代製檸檬酸鈣二磅，精製在灰

酸之餘磅，並試製硫酸亞鐵及硫酸鉀已告成功。

十六 農產製造

(四) 目的

農業改進所成立，本組添設農產製造，其目的在研究利用或改造農產品之形狀性質以增進農產物之利用價值，或便於保存運輸，間接增加農民收益也。

(五) 進行程度

人稱牙水製造 其目的在增加橘子之利用價值，所需一切設備及機械等，均已購置完畢，俟新屋落成，即可裝設開始製造。現并派員赴金堂縣趙鎮訂購一千元之柑橘。

及 單寧材料試驗

現正進行中。

及 脂肪分解試驗

分解發現巴勃之建築一俟完成即着手研究。

水 分離脂肪酸 由各縣收集脂肪酸中已分離得八種脂肪酸，刻正

繼續分離，稍集多即可開始比較其發酵力。

5. 百補通 (Peritone) 製造試驗 百補通為微生物培養上必需之品

且頗為貴重，抗戰以前每磅即需二十餘元，抗戰後無法購得，為支持需要，經研究計，為謀自給有足計，故以牛胃作原料試製，刻已得其粗製品，再加精製，即可作培養試驗。

6. 骨油製皂試驗 查本組製造蒸製骨粉時，常得多量骨油副產物，經鹼化後，即成肥皂，頗可減輕骨粉成本，而其產品亦與民法有因，故經多次試驗後，刻已得有相當結果，產品亦屬可用。

十四、技術行政

1. 訓練推廣人員 農業改進所成立之後，為增進技術推廣效率起見，曾由建廳名義招收甲乙丙三班學員分別訓練後，即派赴各縣實地工作，經本組訓練者二十人專作推廣速成堆肥之用。

2. 指導推廣事宜

指導製造速成堆肥者計八縣，繁殖若干作

綠肥者二縣。

3. 處理本組一切例行公事。

本組二十八年度工作計劃及經費預算

元平菌之製造及推廣

1. 製造數量

四五〇〇〇罐

2. 推廣區域

暫定瀘縣江津永川隆昌榮昌內江簡陽合川遂寧綿陽南充溫江郫縣樂山眉山彭山新都新津雙流仁壽二十縣，每縣推廣二十罐。

3. 經費(包括設備成本、薪金推廣費等)壹萬元。

4. 骨粉之製造及推廣

1. 製造數量

成都瀘縣共製一五〇〇〇斤

2. 推廣區域

推廣縣份與達成堆肥同。每縣約一百五十畝，共需骨粉十二萬斤。

3. 經費(包括設備成本薪金推廣費等)壹萬五千元

八 推廣區域 合川、江津、永川、榮昌、內江各一千元。

九 經費（包括成本薪金推廣費等）壹萬元。

四 土壤調查

一 區域 瀘縣、合川、遂寧、內江四縣。

二 經費 五千元。

五 土壤沖刷防制試驗 在瀘縣內江西處舉行需款一千元。

六 肥料試驗及研究 在成都、瀘縣、合川、遂寧、綿陽、內江、新都

溫江、郫縣，各處作田間試驗及室內研究，需款（包括薪金等

品等）壹萬三千元。

七 農產製造 製茶、造橘、榨水、醬油及動植物油脂分解、鞣皮材料試驗等共

需款（包括薪金材料設備等）二萬元。

八 肥料貸款 成都七縣，共需放運費及薪金壹萬元，七縣貸款，每縣

二萬元，共需約十四萬（此款擬向農本局借）。

九、行政費 四千元

以上九項經費預算共計八萬元

