

# 新兴县新城乡人民公社

## 羣众性研究土壤肥料初步方案

中国科学院广州分院土壤研究所新兴工作组

(一)目的 在1958年土壤鑑定深耕改土获得晚造特大丰收的基础上,繼續开展羣众性的土壤科学研究活动,以普及科学和解决生产上存在的問題,保証实现1959年在农业战线上更大跃进。

(二)研究任务 以解决当前生产上存在的問題为主,着重在水田的深耕、科学用肥及“三三制”和“园田化”的研究。

(三)組織机构及其任务 在科学委员会的领导下,层层成立机构,并指定專人定期檢查、汇报,总结提高,具体措施:

1. 科委設立土壤研究小组,由2—3人組成,其任务主要是檢查督促、技术指导,并制定各个不同时期的研究计划和对外(有关部門)的联系。

2. 营級設立土壤研究科学指导员一人,由营教导員兼任,其任务是执行科委的決議,保持上下的联系。

3. 連級成立科学研究小组,由研究人員5—10人組成,專門进行具体試驗研究。研究員的条件:

1. 思想进步,能接受新鮮事物,富有敢想敢干的共产主义风格; 2. 有一定的文化水平; 3. 对从事农业生产有恆心,有科学鑽研精神。

(四)研究的方法步骤 研究的指导思想是以土为主,适当土洋結合,做到人人研究,題題总结。具体步骤:

1. 选定研究題目:从总结去年丰产經驗中,所发现的主要問題着手,并根据当前生产发展的要求来拟定。

2. 試驗田(地)的选定:(1)土壤情况要符合研究要求,除要求在不同土壤类型上进行研究的題目外,其他的試驗研究都应布置在同一土壤类型上;(2)試驗田要便于管理,不受牲畜殘踏;(3)試驗田要有从1957年以来的历史資料,如施肥、耕作、作物安排等等,以供試驗参考;(4)同一試驗的不同田块要布置在同一地方;(5)試驗田块要布置在大田中。

3. 試驗计划的制訂:(1)要有对比試驗;(2)对比的田块,土壤肥力等条件要相同;(3)詳細訂出研究计划和具体措施;(4)要注意产量,因为試驗的目的是为了提高产量,不計較产量的試驗是不对的,因此要

作出产量指标;(5)按作物不同的生长期进行观察记录,如水稻的回青期、发蔸(分蘖期)、起身期(孕穗期)、出禾期(抽穗期)、浪花期(揚花)、入束期(乳熟期)、禾黄期(黄熟期),都要进行仔細观察登記,每个阶段登記二次,有特殊問題时,可增加次数,针对不同研究題目,拟訂观察项目及制定表格(詳見附表1);(6)要有預期效果,在試驗前对試驗結果有一个估計,这样才容易找出成功的經驗与失败的原因。

### 4. 試驗田的整理与試驗的进行

(1) 选定田块后,把土壤剖面性态和試驗田(地)1957—58兩年的土壤、深耕、施肥、作物种类、产量的情况,(最好有土壤分析資料)和研究措施,写成田头牌,插在試驗田(地)上(表2)。

(2) 根据计划把試驗田分为面积相等的試驗小区块,块与块之間有一定距离,形状最好长方形,不宜过大,以便管理。

(3) 收获时,要单独分別收获,严格驗証,以免混乱。收割后要按剖面观察,詳細描述。土壤变化,应尽可能进行土壤分析;选择 and 保存土壤及作物标本。土壤登記表格見表3。

(4) 根据試驗计划严格执行。

(5) 写总结:每次观察后研究小组进行討論,做出小結,并估計可能的发展,制出下阶段的措施。試驗完畢,进行总结,其內容应包括:(1)試驗的目的;(2)1957年以来本試驗田的历史,如土壤、深耕、施肥、作物种类,产量等;(3)試驗过程中的措施;(4)試驗期間所受自然灾害;(5)試驗結果与預期效果是否相同(引入可以說明問題的观察与记录);(6)做出成功及失败的結論。

6. 山地土壤試驗:以鳳凰花果山为主,通过带状或十字状的深耕,分层施肥,蚯蚓上山等措施。具体做法:除参照低地土壤試驗的做法外,对幼齡树按年度进行登記;壯齡树和老齡树分別在萌芽期、开花期、結果期、休眠期各登記1—2次。在雨旱季节进行土壤侵蚀及旱情登記,每年观察一次剖面,并按小区、按季度观察蚯蚓的活动。

### (五)研究內容及時間

#### 1. 水田(低地土壤)

題目类别	內 容	第一次成果 完成日期
深耕問題:	1. 不同深耕深度对水稻的影响	1959年8月
	2. 不同深耕深度对土壤和水稻的影响	同 上
	3. 深耕1尺与3尺对禾苗生长的影响	同 上
	4. 山地不同深耕深度对花生产量的影响	同 上

題目类别	內 容	第一次成果 完成日期
	5. 不同深耕深度对土壤的影响	1959年8月
	6. 不同深耕深度对禾苗生長的影响	同 上
肥料問題:	7. 不同肥料与禾苗生長的关系	同 上
	8. 不同的施肥方法对作物生長的影响	同 上
	9. 根外施肥对水稻产量的影响	同 上
	10. 不同施肥方法对經濟作物的影响	同 上
	11. 太阳藤、藍藤土化肥的肥效試驗	同 上
	12. 紅花苕苗与攪泥精施效果对比	同 上
	13. 施用食鹽的研究	同 上
	14. 攪泥与綠肥的肥效对比	同 上
密植問題:	15. 不同密植規格与水稻产量的关系	同 上
	16. 花生密植与疏植对产量的影响	同 上
其他:	17. 不同排灌方法对水稻产量的影响	同 上
	18. 花生与蔬菜輪种和花生連种对比	1961年
	19. 青蟥对水稻除虫試驗	1959年8月
	20. 品种試驗	同 上

21. 不同土壤对作物的关系 同 上

2. 山地土壤(高地土壤)

1. 梯田方式(水平、顺坡傾斜、反傾斜)对水土保持及所花的劳动力的关系。
2. 找出利用山地土壤的方法和熟化措施。
3. 深耕分层混合施肥对紅壤熟化的研究。
4. 蚯蚓对紅壤熟化和对作物生長的关系。
5. 不同土壤及不同地形高度、树种安排和間种方法及其对土壤的影响。
6. 放地水利化对提高土壤肥力和土壤注狀的关系。

以上1—4項在1960年底完成第一次成果, 5—6項在1962年底完成第一次成果。

(六)保證实现的措施 (1)政治掛帥, 指定書記專抓; (2)建立制度, 健全机构, 使能長期进行工作; (3)把此項工作列入公社全面规划的內容; (4)县級科委、农业局、林业局派專人指导; (5)試驗前召开專門短期的科学研究員會議进行訓練, 学习登記及研究等做法; (6)定期召开科学研究會議, 进行总结; (7)及时总结評比、推广, 以指导生产, 并与外地交流經驗; (8)加强理論和基础知識的学习, 訂購有关杂志和書籍。如上巖通报, 土壤(北京中国科学院土壤队編輯; 科学出版社出版), 土壤基本知識等; (9)建立田头檔案, 作为保證实现措施之一; (10)配备土壤化驗簡單仪器, 定期分析, 逐步走向土洋結合。

(七)研究成果 做出各項研究內容的結論, 写出書面材料及图表, 及时指导生产。試驗材料列入公社檔案內, 有推广价值的, 分別送县、專、省等有关部门。

表1 作物一般生長情况登記表:

項目:		作物生長期:					
項目	打試条数	現有条数	科 高	叶 長	叶 闊	备 註	叶 色
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
平 均							生長情况

登記日期

登記人

表 2 土壤肥料研究田头牌:

××生产管理区 ××大队 ××小队  
研究单位:

题目: ×××

土 壤										生 产 情 况						
土壤名称:																
层 次	深 度	颜 色	土 质	松 紧 度	孔 隙	植 物 动 物	根 系	酸 碱 度	其 他	作 物	种 作 深 度	施 肥			产 量	其 他
												种 类	数 量	方 法		
										五八年早造						
										五八年晚造						
研 究 计 划:										预 计 效 果			备 考			
試驗日期: 1959年 月 日至 月 日 試驗田面积: 作 物: 品 种: 插 植 規 格: 措 施:																

表 3 試驗后土壤情况登記表

层 次	深 度	颜 色	土 质	松 紧 度	动 植 物	根 系	酸 碱 度	其 他

剖面概述:

--

登記日期

登記人