

- (一) 茂各頻校乡盐肥施用调查报告
- (二) 茂各頻校乡关于盐肥施用问题的调查报告



广东省轻工业厅制盐工业局翻印

1958年3月

茂名 猷梭乡盐肥施用调查报告

(一) 基本情况：

1. 自然环境：猷梭乡位于茂名西部丘陵地带，山岗遍佈，山岗间形成多数的成倾斜状的“山冲田”——即坑田，近年来该乡农民，在党和政府的领导下，修筑了山塘75口，加上小河溪流的灌溉，水利较好，在该乡19945.5亩的总耕地面积中，水田佔了15668亩，旱地2862亩，坡地415亩，土质大概可分成五类，砂质壤土（即半砂半泥田）泥田，沙田，深埚田，黄泥田，前者均佔耕地面积一半，落后田约佔6000亩，（年产300斤以下者），土壤肥力中等年产量约500斤左右。
2. 耕作制度：水田：早造水稻，——晚造水稻，——冬种冬休，间或作冬菜，旱田坡地——春黄豆，——夏黄豆——秋菜。
3. 使用盐肥习惯，本乡农民素有用盐作肥之习惯，老农民说：施盐作肥是祖先传下来的很好经验，大约那时开始使用盐肥他们不知道。

该乡共八个农业生产社，我们因时间关系，只在荷水堤和猷梭两个施盐普遍且经验较多的两个社进行调查了解，盐肥在农民中威信很高，老农吴代船说：在旧政府时代，化学肥亦有，农民不願使用，他们都買盐作肥，47年前后，盐是最贱价的一年，因此施的数量也特别多，甚至每亩施用达60——70市斤的，吴代明说：亩下三斤盐，比下同价的硫酸铵一斤还好，有些老农甚至说施盐比施硫酸铵好。

近年来供销社供应的盐肥比较少，农民对这方面意见较多，但在供销社作商品肥卖出的盐肥数量仍旧不少，兹将本年1—6月份供销社销盐数量列表如下：

名 称	数 量 (市斤)	名 称	数 量	名 称	数 量
盐 肥	34,000	湯馬斯磷	3,902	硫酸铵	18,227
过磷酸钙	23,620	磷矿粉	1,562	花生麸	100,293
颗粒肥	17,620	骨 粉	2,486	壳 灰	984
海鸟粪	6,035	磷酸铵	1,527		

上表可以看出盐肥销售数量很大，但农民仍感到很少，可见农民对盐肥要求迫切和使用普遍。

4. 施用作物：盐肥绝大部分施用于水稻，尤其在晚造水稻施用特别多，亦有部份农民施用于甘蔗、瓜类和蔬菜者，据他们反映效果最好作用最大，是施早晚造水稻，其次是甘蔗。

(二) 施盐对作物生育与产量的影响：

老农们有这条经验：盐施用于水稻效果最明显，谷粒充实饱满，促使直穗顶部谷粒充实，谷身黄净而重，脱粒容易，禾秆硬直，老农进才说：落盐后看禾苗看不到，看粒则很清楚，主要说明盐肥对谷粒作用较大，程凡昌认为：用盐比一般不用盐的禾耐生，肥力持久，禾苗肯生，程德瑞说：竹出村程阿德4亩5分田，家里不重视积肥粪，地也没有，插田时只将一些盐搅塘泥作肥，解放后年年如此，但产量并没有降低，和一般田产量差不多程凡昌有一亩田解放前每年施盐产量有三石一斗谷，但解放后没有施盐产量降到石八或石九左右，最好是五三年也只有二石三谷盐肥施作秧头肥有疯根现象，普通移植后数天变黄，一般比不施

的田青迟几天。程瑞初说：北涵村程德会有一亩二分田，施盐后即变黄，但转青后生长非常迅速，用作基肥，尤其是秧头肥，盐份集中在秧根附近，加上犁秧时秧根损伤，盐易浸入秧根损伤处，因此秧后一般变黄田青迟，用盐作追肥则没有“领根”现象发生。吴代森说：作秧头肥在插田前八天将晒好的盐菜施用，则咸味减少，这样就不会“领根”因为普通在插前3——4天施用作秧头肥的，早造水稻一般施盐较少，原因有两点：①早造移植时天气冷，而且盐也是“冷底”，因此施食盐不合时。②早造水稻一般秧苗期较短，秧苗质嫩，施盐后“领根”较大，对促早生长，产生影响。总之来说盐对早造水稻，施用盐肥不能很有效发挥它的作用。

甘茨施盐在乡也不甚普遍，我们调查的两个社中只有荷水塘社，有使用习惯，原因有几点：①盐肥供应很少，如甘茨施盐则无减少水稻的施盐数量，施盐于禾稻，效果比甘茨大，因此不合算。②一般在旱地缺少施盐后，咸气过大怕伤薯。③一般早春种甘茨，程祖发说：甘茨喜欢热性，食盐是冷底肥，施盐后则薯不多不结，但有使用习惯的老农则认为：施盐后特别结薯，秧根少，留桐坡村老农世才的经验种三月茨或四月茨，每亩施盐20—30市斤，产量能增加 $\frac{1}{2}$ 。吴代明说：甘茨施盐好处，可以使茨心部不会变硬，下雨天亦不会变硬。

盐肥对瓜类效果也较好。程凡昌说：团结垦殖地有十分南瓜地每次放盐四刃，石灰四刃，结合人工授粉，结果收的瓜比一般的瓜大而多，收了几千斤瓜。

大粒肉施盐不大好，施用过多则会死，因每科梗的条数少，如果施用不得当，秧苗厉害则对产量影响很大，施用少量是不成问题。

(三)用盐方法：一般肥并不单独使用，都掺有有机肥粪肥粪水或其他什肥使用，使用法有：

1. 挖塘粪施用将塘泥(该乡是以塘泥为主要肥料之一)晒至白

打碎，鋪於地上淋晒於糞水，这样连作二至三次，然后鋪上盐再整成一堆，担回厩场沤，14 — 30 天，一般沤晒时间愈长，咸味易好，堆中如干燥则须以粪晒湿，100 斤塘泥约搅盐 1.5 斤左右，在播种前三天每亩施用泥肥约 10 担，如作甘蔗基肥则每亩施到 50 担，这种方法，因用泥粪与盐肥堆沤，使盐分充分为泥肥所吸收，对提高和保持肥效有一定作用，据农民反映经沤晒之塘泥非常松散，农民普遍采用此法。

如想缩短堆沤时间，将盐开水然后堆沤可提早使用。

2. 沤粪水：将从塘中捞起的鲜塘泥放於粪池中，然后加入盐，份量是每担粪水加盐 1.5 斤，加塘泥主要作用是提高粪水质量，如粪水质量好不加塘泥也可以，沤后数天塘泥即开起，这时粪很浓质量好，发泡多，加盐后粪水比重增大，塘泥充分与粪混和，提高粪水质量，沤三天就可以用，沤的时间长则肥效更好，这个方法一般是用作水稻追肥用 7 — 10 桶担，晚造水稻每次中耕除草均可施盐粪水作追肥，如分量少，再在第二次中耕时集中施用，盐的施用量每次约 10 市斤左右。

3. 混草皮泥烧燂法：为了提早盐肥施用时间，将草皮泥烧过将近过火时，放盐於其中烧燂，份量约一担泥一斤盐，堆成堆或淋以清尿，6 — 7 天后即可用来作甘蔗基肥，作甘蔗基肥用量普通一亩施盐 20 — 30 市斤，老农吴代韶说：这样烧过盐的咸气会减少，使盐不怕变水，使盐不会因水而损失。

或者将盐撒於糠头下面，架柴草烧过亦有全样功效。

4. 其他使用法：有些人买盐肥回，因施用时间紧迫，不及沤制，在种甘蔗每条苗旁约一寸远放盐一小匙，后盖上粪回地，有的直接将草皮泥与盐堆沤，以后看情况再淋洒粪水，上面数种盐的施用法，一般以①②种最为普遍，③④种

只有个别农民有所使用。

(四)施盐与土壤关系：大家一致认为施盐后对土壤没有坏作用，相反却有效果。老农吴代明经验田，是经历盐后，土质变松，犁田整地时也容易，且天旱时田土不会爆裂。程祖发说：不论坭田、沙田、黄坭田、深埕田，均可施用，他们认为石灰施下田会变硬，盐落田反会使田松软。

(五)用盐应注意事项：

1. 不能单独立即施用，防止用量过多，未经堆沤处理的盐，如果用作秧头肥则很容易烧死禾，使用时应堆沤处理，6—7天以上才能使用，如果施用量过多，也会发生坏效果，程祖发说：朝塘垌程胜有1.5亩田，一次落100斤盐作秧头肥，结果9/10禾苗死，人家田已到第二中耕了，这丘田才开始生长，所以未经处理之盐和用过多时会造成禾苗之死亡。
2. 作秧头肥使用：移植后要立即放水入田，以冲淡咸气，肥沃田用盐量宜少，否则会发生倒伏现象，施用作秧头肥不能在有雾时施用，因为盐会粘于禾叶部，经日光一晒则盐份浓结于禾叶，将叶烧黄，与坭粪堆沤要充分拌匀，以免部份盐过分集中。
3. 吴代明说：施盐后谷粒易脱，所以在兴垌风较大的地区，应不施或少施，以免引起落粒。
4. 大粒不耐咸，且每棵插的条数少，施用量过多，则会咸死，由于禾死则引起严重缺株。

(六)问题讨论与小结：

1. 盐肥在生产上的作用，上述材料虽然局限性较小，不能代表整个用盐地区的用盐情况，但最少有这样感觉，施盐作肥区，农民对盐的威信是高的，根据历史经验，盐肥用于水稻甘蔗对产量有一定的提高，每一个有经验的农民都认为，盐肥对结谷作用特别大，使穗头基部谷粒充实，饱满。

·因而增加每穗粒数：从理论上说氯化钠中的钠能，把土中的磷钾变为可吸态，磷是谷粒核壳中核份的主要构成物，所以使氯化钠可增加水稻的有效粒数，由于钠能活化土中难溶性的钾，因此农民说：施盐后禾秆硬直，甘茨结荚火粉多，也是可以理解的。

盐肥的施用对水稻和甘茨的产量增加起一定作用。

2. 盐肥在频繁乡施用后对土壤作用的讨论。

从频繁施盐的方法和施用期，去探讨它对土壤的影响。它们没有单施盐的习惯，施用时就混和农家肥来使用，这可能会减低氯化钠对土壤凝结作用。而且一般施用不是连续，农民在旱地没有使用习惯，或者使用得很少，大多集中施用晚造水稻，而旱地也是甘茨才使用，茨的前后作物都没有用盐作肥，因此土壤施盐量不会太多，而且有一定的不施盐时间，盐对土壤坏作用可能不大，而农民经验施盐后土壤变得松软易犁，历代施盐没有瘦田现象，如连年不断施反而产量增加，这是值得研究的问题。

3. 该乡农民普遍反映，现在盐肥的供应很少，所以近年来施盐数量大为减少，农民对盐肥要求很迫切。我们认为现在施盐还没发现田土变坏的现象，且还能对增加作物产量有一定作用的情况下应当增加盐供应。

湛江专署农业局工作组

茂验站

1957.6.28.

茂名 顿梭乡关于盐施用问题的调查报告

顿梭乡是由原顿梭、高垌、桂畔、程村小乡以及六双小乡一半合併而成的，位於我县西部，与化县兼介，为半丘陵地区，山埔田佔60—70%，过去农民一向有施用农盐的习惯，并有着悠久的历史，尤以顿梭、高垌、两乡使用得最多，最普遍。据当地老农反映，过去每家每户都普遍使用，並成为最主要肥料之一，不论早造晚造，种番茨，甚至种瓜菜，都用到盐，该乡荷木坡社老农吴作绍，过去耕一石三斗，每年都施用200多斤盐，据他说有的农民比他还多用得多，至於何时开始使用？却没有谁知道，只是觉得用盐的习惯，是由以前祖祖世世被流传下来的。

农盐的价格是很低廉的，过去每斗谷可换30斤左右，最多每斗谷可换一担，而且供应量充足，解放后，农盐价格稍有提高，（每斗谷只可换20斤）供应量也减少了，加上有了多种多样由化学肥的供应，因此用盐数量减少了，如荷木坡社，56年全社耕地面积1300多亩，全年只使用1650斤，顿梭社56年每亩只施盐5斤，虽然如此，社员使用农盐的习惯，並不削弱，全乡由各社报来的用盐计划，要求供应量为10万斤，今年只能供应6万斤，目前供应量还未能满足要求，因此农盐一运到，很快就被抢而一空了。

为什么当地农民这样喜欢使用农盐呢？经我们在该乡顿梭、荷木坡、高垌社了解结果其原因：

首先解放前由於化学肥料，种类很少，而且数量也不多，在农民中未有威信，未有使用习惯，在半丘陵地区肥源並不充沛的情况下，要获得增产，单靠农家肥料有一定的问题，自然廉价的农盐，就一向被欢迎了，解放后虽然有大量化学肥供应，农民使用逐渐有了习惯，但其成本过重，效果比农盐好不了多少，所以农盐在现在农民也是欢迎的。

其次，成本轻，据当地供销社出售的价格，每斤为0.0562元

该社销售十二种化学肥料中除磷矿石粉、石灰外，就算农盐最平了。（肥田料每斤0.165元，油麸0.145元，磷炭铵0.208元，骨粉0.157元，过磷酸钙0.1158元）

第三施用盐对增产起着特殊的效果，他们反映水稻施用盐后生长均匀，粗骨，生势壮，抽穗成熟均早，谷粒特别饱满，没有穗基部一寸处出现青粒之弊，米粒大，多黄头（即内皮厚，糠多）食味好，用盐种番茨也特别好。荷水坡社社主任吴代彭说：“用盐种番茨少懒根，结茨多，生长快，并且特别粉，味道好”顿梭社朝培队，社员程凡昌在大塘坝名叫横江的田，面积一亩左右，解放前每年晚造都下15斤农盐，（作秧头肥或追肥）一般年头收谷二石八，最好一年收3.1石，解放后施盐少，一般年头只刈一石八至二石，最好53年只刈二石三斗谷。

不论光坭山埔，深埤，冷底浅脚田都适使用，施用盐会不会使土壤变坏呢？根据他们的反映施用农盐后土质不但不会变坏，而且变得松软了，顿梭社社员程绍伯说：“施用盐土质一年比一年变‘猫’犁耙整地都容易得多”。

农盐肥效高，本身肥效是主要的原因，但与当地农民合理使用分不开的，他们开盐的方法有如下几种：

一、翻塘泥：这是当地最常用办法，当水稻插植前一个月，把塘泥（用牛栏泥，垃圾泥也可以）铺于地堂晒干，碾碎后，把成粒的农盐，撒于其上，一粪箕担塘泥用盐一斤至一斤半，混匀后用粪筛筛过，使之均匀以及除去粗大泥粒，再用粪水作湿，担回屋里阴处，堆置一个月后即可使用，经过堆置后塘泥变黑而松软，一般多用作秧头肥，（播每亩田的秧用10担）用作追肥或种番茨也可以。

二、灌粪水及清尿：插过田后粪池中的粪水存放已经有限了，为了解决第二次追肥的肥料，因此把从塘上捞起的污泥，倒入粪池中，至半槽后，依照一桶担粪水，混塘泥碾用盐半斤，至一斤半的比例，把盐均匀地撒下去，至几天后，由于盐的作用，塘

泥磁发“描”而拱起来，经10——20天便可使用，只用作追肥。

漚清尿，一担清尿加盐1——2斤，溶解后，漚一个月，作追肥或淋番茄、取菜之用。（淋菜的稀释一至二倍）

上面二法是当地一向常用办法，尤以醃塘泥最咸。

三、混砖头泥：将砖头泥（或硝泥）打碎筛过，每担混一斤半，混后即可施用，用作第二次追肥，每亩用量10——20担。

四、烧草皮泥：高烟社及荷木坡社，农民有用盐种蕃菜习惯，当草皮泥堆烧将熄而未熄的时候，用锄头将泥堆切开，后把盐撒在上面，盐受热后，“则则”作响，（虽不燃烧）变黄褐色，然后混匀种蕃菜，这样蕃菜多而苗大，粉而好食。

他们的经验：施用盐最怕“新口”（漚时间短）因为“新口”的盐对施用作物发生危害，使根干枯叶黄而至全株死亡，因此在施用及管理过程中注意避免危害。在短时间内急需施用的，要加草烧之，将盐撒在晒干木草（或糠头山草）上面着火燃烧，盐被烧后变黄褐色，不需堆漚就可以混农家肥使用，如果有10天左右以上的时间，一般不需烧。为了加速分解，在堆漚前，先将盐加水溶解，才与塘泥或粪水混合堆漚，溶解盐最好用开水，或用竹管装上盐放粪池边用水冲洗，使盐水流下池中，施作秧头肥的，插后常会“烂根”，使回青慢，对生长有一定影响，为了避免这点，在移植前三、四天就要施下，促出新根，插后才不易“烂根”，在早上施用时，要把秧叶上的露水或水滴用棍搽下，防止盐粘上叶，在太阳猛烈照射下插田，一边插一边要慢，回水，免使浓度过大而受害，另外还要注意用量不能过多，楠溪社朝塘村，社员程胜齐，在47年由用秧头肥的盐太多了，（一斗种下盐100斤，）结果插后受害，全田枯死，至插后一个月始回复生势。

该乡施用肥盐最大的特点，就是配合农家肥施用，这也是使土壤不会变坏的主要原因之一。

调查单位：

茂各农业局粮产股

专署农业局陈德春

新庆试验站利运昌

— 1957. 6. 29. —

傳呼吏活：一上、一三四

力生 打字 西印社承印

廣州華貴路一五七號