

1962.11.2

土法制造化学肥料

广东省商业厅编

广东人民出版社

土法制造化学肥料

广东省商业厅編

江苏工业学院图书馆
藏书章

广东人民出版社

前 言

在总路綫的光輝照耀下，广东省的粮食产量正以飞跃的速度增長。目前全省各地普遍掀起了双千斤县、三千斤乡、四千斤社、五千斤队和万斤亩运动。为了力爭实现农业高速度增产的雄伟計劃，全省的干部和群众发挥了敢想敢做的革命精神，打破迷信，以冲天干劲，大胆創制与使用化学肥料，以保証作物有充足的养料。最近在台山县召开的全省土化肥现场會議，共收到各地群众創制的土化肥样品565种，經华南农学院、华南农业科学研究所、广东省土地利用局、广东省商业厅和輕工业厅等有关部門进行技术鉴定，已初步确定184种可以推广，現將其中91种介紹給各地作为研究推广的参考。希望各地在使用和制造土化肥的过程中，提供更多更好的行之有效的方法和經驗給我們，俾便修改补充现有的不足，使全省土化肥真正做到百花齐放。

編 者

1958年8月18日

目 录

前 言

一 氮肥	2
二 磷肥	5
三 鉀肥	6
四 氮磷鉀混合肥	10
五 苦鹵肥	11
六 海肥	13
七 农家肥	18
附：肥料基本知識	30

一 氮 肥

第 1 种 硝酸鉀

原料配方：老壁泥30担，水25担，青树枝烧的灰30斤。

制作过程：先挖好四方池，將谷糠鋪在池底，然后下泥，面上盖上草包，放下25担水，池底安裝一个小竹箱，流出水放入鍋中煮(如水沒有咸味再放回池中复淋)，煮去50%过灰楞，然后煮到半結晶，用盆裝好冷却后便成。

制造者：曲江县重阳区一六肥料厂。

第 2 种 土 硝

原料配方：咸泥100斤，浸水90斤。

制作过程：將咸泥漚12小时，將水取出，連續三次，再煮干便成。

制造者：开平县东河区銀獅社。

第 3 种 硝 鹽

原料配方：旧厕所或旧屋脚墙泥。

制作过程：將該墙泥打碎放入鍋头煮沸过滤后，再煮，倒出缸里冷却即成。

制造地：連县。

第4种 硝酸鉀

原料配方：濃縮硝水一斤，加碱水0.5斤。

制作过程：將硝泥搗碎用水浸提液，再用鍋加热其濃縮，然后過濾除去雜質，再加碱水，冷却即成結晶。

制造地：韶边。

第5种 硫酸鉍

原料配方：青矾和氨水的比例为3：1。

制作过程：將青矾水加热至60°C加入氨水混和攪勻，然后過濾三次，每次相隔30分鐘，再經濃縮冷却后結晶。（編者按：此法必需在自制浓度較高的氨水下进行，而与青矾的比例要看氨水的浓度如何而定，青矾加热后放入氨水还要注意防止氮的揮发）

制造者：新会县大澤乡土化肥厂。

第6种 鷄鴨毛化肥

原料配方：鷄鴨毛一斤，水2斤，土丙葯2两，石灰3两，硫酸0.5两。

制作过程：先將水、丙葯、石灰放入鍋內煮10分鐘，再放入浸湿的鷄鴨毛，拌攪均勻，加盖、加热到完全溶化，倒入缸中，冷后加入硫酸即成。

制造者：五华县蛇塘农业社。

第7种 毛发液肥

原料配方：毛发（鴨毛、鷄毛、猪毛、牛毛等）10斤，硫酸5兩，碱沙3斤，石灰3斤，水10斤。

制作过程：把石灰、水和毛发放入鍋中煮沸，加放碱沙加火煮沸，随煮随搅，溫度保持60—80°C，待毛发全部溶解冷却后，再滴入硫酸，搅匀用盖盖好，放三天便可用。

制造地：平远县。

（編者按：希望用废弃的毛发）

第8种 毛类液体肥料

原料配方：毛发一斤，水二斤，丙药二两半，石灰三两（或丙药一两半，石灰二两），也可單用苛性鈉半两，硫酸半两（可以不用）。

制作过程：先將水一斤和丙药、石灰放入鍋中，充分搅拌均匀，經煮十分鐘后加入毛发，不断的搅拌使它不会烧焦（注意溫度由低逐步提高），毛发已溶化九成半时，繼續將留下的水加入煮至全部毛发溶解为止，放进缸中，加入硫酸，边加边搅拌，最后盖好，放一至二天即可充水施用。

制造者：蕉嶺县商业局。

（編者按：毛发作肥只能用废弃的）

05852

二 磷 肥

第 1 种 过磷酸钙

原料配方：磷矿石粉100斤，硫酸14斤（加水15斤或石灰乳），水40斤（冷加）。

制作过程：先将磷矿石粉与水混合倒入锅中，加热70—80°C，搅拌后加入硫酸搅匀，然后取出冷却即成。

制造地：东莞县道滘乡。

第 2 种 土制过磷酸钙

原料配方：磷矿石粉（或磷灰石）100斤，硫酸18.75斤，即可制成过磷酸钙。

制作过程：先将磷矿石（或磷灰石）和硫酸混合均匀后，埋堆发酵20小时。

制造者：新会县大泽乡土化肥厂。

第 3 种 骨 粉

原料配方：牛骨、猪骨、狗骨等。

按1:1:1配制（编者按：其中比例可按具体情况而定，不一定都照这样）。

制作过程：将各种动物骨用碳酸钠或草木灰水煮熬脱脂，待干后粉碎制成。

制造者：乐昌县化工厂。

三 鉀 肥

第 1 种 矽酸鉀 (矽酸鉀)

原料配方：矽砂38.02%，碱沙58.33%，炭粉2—3%，
硼砂0.15%。

制作过程：先將矽砂、碱沙、炭粉、硼砂混合拌勻，放在耐热器內（即煮玻璃的鍋），用1,300多度熔爐煅制，約經八小时后取出，冷凝即成。使用时將它磨成粉狀下田。

制造地：番禺。

第 2 种 氯化鉀

原料配方：100斤22度食鹽溶液及20度的草木灰水（度积波美比重計量度），比例为1：1。

制作过程：先將食鹽用水溶解，和草木灰水各一分，混和置于鍋內，用大火煮熟到一定浓度后降低火，隨煮隨鏟，到鍋底有沉淀物发生則將其盛入竹籬內，濾淨水分晒干或烘干后粉碎即成。

制造者：乐昌县化工厂。

第 3 种 氯化鉀

原料配方：食鹽水（25°Be）25升，碱水（45—46°Be）18.5升。

制作过程：先将碱水十分之一加入食盐水里，溶液成为米汤的胶状，过滤，加其余碱水入滤液中放在锅里煮沸，使成饱和，冷却后即得结晶的氯化钾。其剩下之母液再煮沸冷却便成碳酸钠。

制造者：罗定县火柴厂。

第4种 硫酸钾

原料配方：30度硫酸钠溶液1份，20度草木灰溶液1份，混和煮成。

制作过程：将30度硫酸钠溶液1份，20度草木灰溶液1份，置于锅用大火煮到一定浓度减低火，随煮随铲，直到有沉淀物发生，则将其铲起放入竹筛，滤净水分用太阳晒干或用火焙干即成。

施用肥效：这种肥料，经初步化验鉴定，其含钾量达45—50%，质量比日本出产的钾肥还要好，经县示范农场试用，肥效速，水稻茎秆粗生，增强抗倒伏能力。

制造者：乐昌县化工厂。

第5种 硫酸钾

原料配方：碱沙40%，石膏（生石膏粉）20%，清水40%。

制作过程：先将三种原料配合拌匀，然后放进锅内煮干就成（它比较难干，一般比浆糊干些，可用日光晒干）。

制造地：琼东县。

第6种 硫酸鉀

原料配方：朴硝100斤，碱沙25斤，熟石膏8—10斤，清水約20斤。

制作过程：將朴硝加水溶成液体，過濾加石膏粉后，將碱沙放入鍋里煮成粉狀，將二分之一的朴硝石膏溶液与碱沙混合，加火再煮，边煮边搅，再將余下二分一的溶液分次、边搅边放进去，直至成粉狀。

制造者：佛崗县北区石角乡象龙社。

第7种 硫酸鉀鈉

原料配方：朴硝126斤，碱沙15斤。

制作过程：先將冷水放入鍋中，加上朴硝搅拌至溶解时，即將碱沙开成180BC的碱水40斤加热煮，使液浓到一定程度，再加17斤干碱沙，溶解后，用試取測其酸碱度为微碱性或中性时，溶液随着温度的上升而起大量泡沫，因此需搅动冲激不使泡沫产生，温度至110°C左右，溶液由蓝色变为棕黄色并显出黄色結晶时，即取出冷却結晶。取出成品后剩余的溶液可繼續再煮。

第8种 硝酸鉀

原料配方：土硝、碱。

制作过程：先將泥墻土浸煮制土硝，再与碱沙混合加热至干燥而成。

制造地：南海县。

第9种 氯化鉀

原料配方· 1.生鹽30斤，加清水溶解成100斤 25度（波美度）鹽水。2.碱水74斤（46度）。

制作过程：1.先將碱水抽出10%加入鹽水中，一經混合成粥漿狀沉淀（碳酸鎂），取出上面澄清液进行第二次混合，加入澄清液重量74%的碱水，混合后倒入鍋中，加热煮沸（100度攝氏），直至鍋中液面起一层膜时，倒在盆中，冷却时鉀肥析出在盆中，取出风干即是一級鉀肥。2.把已取了一級鉀肥剩下的液再倒进鍋煮沸，这时把鍋中結晶的碳酸鈉捞起，最后倒进盆中待其冷却，氯化鉀又析出盆中，取出晒干是二級鉀肥。

施用肥效：氯化鉀是一种含鉀較多的肥料（未作詳細分析），易于受潮。它的主要肥效是，壯莖，是水稻，特别是番薯、馬鈴薯、块根类作物的良好肥料，一般土壤可施。

制造者，台山县广海肥料厂。

第10种 碳酸鉀

原料配方。草木灰。

制作过程：將草木灰用水潤湿放入缸內稍加踏实，然后放水滲透，滴出之水大概强度15°左右，放入鍋內煮沸，使其液浓至 35°左右，即取出倒入缸內冷却結晶，便成碳酸鉀。

制造者· 广东省商业厅生产处。

第11种 鈉鉀肥

原料配方。食鹽水（24°Be）106斤，碱水（20°Be）100

斤。

制作过程：將两种溶液混合后，在鍋里煮干即成。

制造者：罗定县火柴厂。

第12种 烟灰鉀肥

原料配方：碱水（20°）2斤，石膏1斤，煤烟4两，尿缸硝1两。

制作过程：先將碱水放进鍋中煮沸，將成糊状时，加进石膏、煤烟、尿缸硝成浓漿汁，取起冷干。

制造地 合浦县。

四 氮磷鉀混合肥

氮磷鉀混合肥

原料配方 柴碱水25斤，牛骨粉4.12斤，碱沙7.12斤，硝鹽7.12斤，硝鹵水7.12斤，石膏2斤，石灰50斤。

制作过程：先將柴碱水放在鍋里煮，使水分揮发，然后加上硝鹵水再煮，由稀到稠，再加牛骨粉、碱沙、硝鹽、石膏等配料，煮至变成糊状，加入石灰搅匀后，取出晾干便成。

制造者：广东省商业厅生产处。

五 苦 鹵 肥

第 1 种 鉀鎂肥料

原料配方：由苦鹵水制出如下含量的鉀鎂混肥：

KCl	30.53%	} 以湿基計算
MgCl ₂	20.81%	
MgSO ₄	42.18%	

制作过程：將鹵水蒸发至 115°C 析去 NaCl，再蒸发到 128°C，即析出硫酸鎂、氯化鉀、氯化鎂，而成鉀鎂混合肥料。

制造者：汕头市第一化学社。

第 2 种 鉀鎂肥

原料配方：苦鹵水。

制作过程：將苦鹵水放在初級蒸发鍋內加热至 118—126°C，捞出的沉淀物。

制造者：琼山县第一肥料厂。

第 3 种 鈉鎂肥

原料配方：苦鹵水。

制作过程：將苦鹵水放在初級蒸发鍋內加热至 117°C，捞出的沉淀物。

制造者：琼山县第一肥料厂。

第4种 鉀鎂混合肥

原料配方：32度（波美）苦鹵100斤，石灰16斤。

制作过程：先將苦鹵及灰水混和，充分攪拌，使其沉淀，然後將沉淀物取出烘干，另外將上層的液體再加熱，濃縮成糊狀體時取出，然後將此二種混合攪碎即成。

製造者：饒平縣黃崗鎮化工組。

第5种 苦鹵肥

原料配方：苦鹵水100斤，殼灰10斤，野生綠肥3斤。

制作过程：將30—32°C苦鹵水100斤加入綠肥3斤，放進鍋里煮至120—125°C，成為結晶體，混合殼灰100斤，即成粉粒狀肥料。

製造地：陸豐縣。

第6种 鴨屎鹵塊肥

原料配方：鹵塊40%，鴨屎40%。

制作过程：先將鹵塊和鴨屎分別碎成粉末，然後混合，分層平放地板上，充分攪拌混合包裝。

製造者：台山市丹堂社。

六 海 肥

第 1 种 水母肥

原料配方：用水母100斤，鹽10斤，石灰10斤。

制作过程：先將水母和鹽煮成糊狀后，与石灰拌勻即成。

制造地：防城县。

第 2 种 蟹仔肥

原料配方：蟹仔100斤，生鹽10斤，海糠20斤。

制作过程：將蟹仔100斤加鹽10斤，煮熟炒干舂碎过篩，再与海糠20斤拌勻而成。

制造地：防城县。

第 3 种 鹽壳灰肥

原料配方：魚鹽33斤，壳灰30斤，咸水110斤。

制作过程：先將魚鹽溶于咸水蒸煮成糊狀，加入壳灰拌勻。

制造地：欽县那雨乡。

第 4 种 魚鹽肥

原料配方：25°BC生魚水100斤。

制作过程：將魚水煮至 126°C —— 130°C ，取出晒干即成。

制造地：南澳。

第5种 虾蟹粉

原料配方：用虾蛄、蟹仔、杂魚虾等。

制作过程：把杂魚虾榨出液汁（液汁可以作魚露原料）后，进行晒干碾碎。

制造地：潮阳县。

第6种 蟹仔粉

原料配方：海生各种蟹类。

制作过程：將蟹仔煮熟干燥，干燥后磨成粉狀。

制造者：台山县广海肥料厂。

第7种 海杂肥餅

原料配方：海泥95斤，蟹仔粉10斤，水母漿30斤，海苔15斤。

制作过程：先將海泥粉、蟹仔粉、海苔混合，加入水母漿，搅成湿润，然后压成餅狀即成。

制造者：广海肥料厂。

第8种 魚渣肥

原料配方：魚渣，石灰。

制作过程：將制魚汁剩下的魚渣加石灰混合即成。

制造地：汕头。