

深耕、改土对一九六〇年貴州省小麦、油菜丰收的效果

貴州省农业厅土地利用局

貴州省 1960 年小麦、油菜获得了大丰收，小麦比 1959 年增产 46.6%，油菜比 1959 年增产 47.5%，所以取得这样大的丰收，是具体贯彻农业“八字宪法”的结果，也是深耕、改土以及其他措施打下了基础，从而起到互相促进的作用。这里，我们主要以深耕、改土对今年小麦、油菜所起的增产效果，作一初步的分析。

一、深 耕

“深耕”不但使去年的夏收作物和秋收作物都获得了增产，而且在今年的夏收作物丰收中，更加看出了它的后效作用。去年秋收后，貴州省在 1958 年的基础上，继续进行深耕，全省耕地共约 900 万亩，其中重复深耕的为 445 万亩，油菜、小麦地绝大部分都进行了深耕。深耕深度一般在 7 寸左右，丰产坝达 8 寸以上。由于深耕，特别是重复深耕，为今年的小麦、油菜丰产起到很大作用。主要表现在下列几方面：

(一)继续深耕，更加速土壤的进一步熟化：1958 年初步深耕时，土壤只能初步的熟化，而且有一些生土翻上来了，事实上不容易很快的熟化。再加结合深耕增施的大量有机质肥料，在土壤中也未曾会部分解。因而经过去年的继续深耕，就使土壤进一步的熟化。今年夏收作物的许多丰产事例，也进一步证实了深耕的后效作用。如黎平县中潮人民公社潘老寨生产队对門大坝，在 1958 年深耕时，深度达 3—4 尺，亩施有机质肥料 4—6 万斤；去冬种小麦时，又用套犁深翻 8 寸以上，使原来粘重瘦薄而熟化程度较差的白膏泥，在两年连续深耕、重施底肥的情况下，大部分改良了土壤结构，加深了耕层，质地变成了中壤，适宜于小麦生长，使所种的

135 亩小麦获得了平均亩产 340 斤的丰收，单产比 1959 年提高 2.2 倍。

(二)深耕加深加厚了耕作层，为大量施肥创造了条件，使作物在充分的养分供给下，生长健壮，产量提高：如大方县长石人民公社长石管理区的小麦，在同样条件下，由于深耕深度不同，所容纳的肥料量也不一样，因而产量差别很大。

(三)深耕为作物根系的发展扩大了空间，所以又为密植提供了良好的条件：因为深耕后根系可以向下纵深伸展，能将土壤内的养分充分吸收，供给地上部分的需要，使地上部分生长高大、健壮，光合作用旺盛，从而获得高产。根据印江县的调查，不同的深耕深度，对小麦根系与植株的生长情况有很大的影响(表 1、2)。又如剑河县益溪人民公社李明管理区的调查，在不同耕深的影响下，油菜的生长也有显著的差别(表 3)。

由表 1、2、3 说明，尽管作物不同，都一致反映出：在耕得深的土壤中，根系入土深，植株生长高大、粗壮，穗长，子粒多，从而促使产量提高。

(四)深耕减少了杂草：深耕能把杂草的种子翻到底层，所以能够减少杂草的滋长。例如黎平县中潮人民公社的社员反映，深耕过的田地中杂草很少，田间管理省工不少，直到后期还是如此。

二、改良土壤

貴州省低产土壤具有瘦、薄、粘、砂、酸、冷、锈、烂等八种不良特性。并且在一种土壤中，又往往同时具有数种不良特性，如死黄泥既酸又粘又瘦。所以，必须对症下药，采取综合改良措施，方能起到显著的效果。

去年秋冬，全省各地在深耕的同时，又改良土壤约 335 万亩。改良土壤对今年夏收作物的增产，也取得了显著的效果，现分别叙述如下：

(一)烂泥田的改良：烂泥田改良后栽种夏收作物，是今年夏收作物获得丰收的特点之一。去秋在“多种多收”的方针指导下，同时天气干旱，给改良烂泥田创造了有利条件。所以全省各地改良烂泥田播种夏收作物的面积较大，而且大都获得了高产。例如独山县去年就改良了烂泥田 2 万多亩，种植小麦、豌豆、蚕豆等 16000 多亩，增产粮食 300 多万斤。该县平湖人民公

表 1 不同深度对小麦根系发育的影响

調查地点	耕深(尺)	大部分根系分布深度(尺)	根分布最大深度(尺)
合水朋溪	0.7	0.55	1.45
“ ”	3	0.65	2.05
“ 平壤	3	0.7	2.3

表2 不同深度对小麥經濟性狀及產量的影响

調查地點	耕 深 (尺)	株 高 (厘米)	莖 粗 (厘米)	穗 長 (厘米)	每 穗 粒 數	分 蘗 率 (%)	亩 (斤) 产	增 (产) (%)
天 堂 刀 坝	1	109	0.33	6.5	31.7	51	243	100
	3	116.2	0.37	8.1	43.9	60	453	182.6

表3 不同深度对油菜生長及產量的关系

調查地點	耕 深 (尺)	莖 高 (厘米)	莖 粗 (厘米)	分 枝 数	每 株 果 数	主 根 長 (厘米)	側 根 数	須 根 数	单 (斤) 产
虎 头 田	0.5	133	0.95	6.6	114	20.8	14	少	63.2
陈 富 姚 田	1.5	172	1.51	8.5	441	34.0	25	多	203.5

社改良的6000多亩,今年实收小麦平均每亩200斤。有4亩原来最烂,改良后面产小麦也达210斤。改良烂泥田的主要措施是:(1)开沟排水:即淹水稻快撒子时,就在田四周开边沟,在田中间开“十”字沟或“井”字沟,将田水放干;(2)早翻草、深翻熟炕:在谷子收割后,就立即翻草,犁深1尺左右(因烂泥田脚深、土硬、容易犁),进行炕晒;(3)适量使用石灰:提高土壤温度,增强好气性细菌的活动,促进有机质的分解,并中和土壤酸性和增加土壤中的钙质,使原来稀烂的土壤形成良好而稳固的结构,从而为各种作物,特别为小麦、油菜等旱地作物的生长,创造了良好的条件。

(二)浅底田的改良:贵州省有些分布在河沟两边,常受洪水冲洗的田土,因为泥脚浅,沙性重,保水保肥能力都较差,作物根系扎不深,所以生长不好,产量低。对于这类田土,主要采取了客土的措施进行改良,并且起到了增产效果。如都匀市栗木人民公社战斗生产队的月亮田,面积80多亩,土壤为淡沙泥,3寸以下便是大小不等的鹅卵石,犁不深,渗漏大,土壤很瘦,每年只种一季水稻,而且产量很低,每亩只能收250斤左右。在1958年秋人民公社化后,就对这片土地一方面采取削高填低、平整土地的措施,使土层得到一定程度的增厚;一方面又客入3—4寸厚的粘性黄泥,均匀铺在田面,然后深耕犁耙,与本田沙土混合均匀,再每亩用阴沟泥、垃圾、肥泥等约3万斤左右铺于表土,与表土充分混合。这样既改变了土壤过沙的面貌,又加厚了耕层(达到8寸),提高了土壤的肥沃程度。在改良后的第一年种了一季绿肥,大秋种植水稻,获得了平均亩产680斤,比未改良前增产将近2倍。去年秋收后,破天荒第一次种上油菜,今年获得平均亩产90斤,其中有7亩平均亩产达150斤。在改良后油菜丰收的事实面前,使广大社员受到一次深刻的教育,特别是教育了原来思想不通的人们。他们原来说:“泥巴掺泥巴,

有啥作用。”现在都说:“泥巴掺泥巴,增产潜力大。”

(三)粘重酸性土壤的改良:贵州省粘重、酸性的土壤多,各地根据过去的成功经验,施用石灰、煤灰进行改良,取得了显著的成绩,使今年小麦获得了丰收。如黔西县大关人民公社大关管理区的郑家湾和石堡口,有一片“天晴一把刀,下雨一包精”的煤胶泥和死黄泥,原来产量低,大秋作物每亩只有七、八十斤,夏收作物几乎是有种无收,每亩只有20斤左右。1958年每亩用煤灰5万多斤,石灰1500斤,结合深耕施入土中,使煤灰、石灰经过犁翻与土壤混合,结果减轻了土壤的胶性和酸性,改善了土壤的结构,增加了土壤的通透性,促进土壤微生物的活动,从而不但使去年的玉米亩产收到288斤,比未改良前提高2倍;而且今年夏收作物每亩收油菜110斤,比未改良前提高4倍以上。又如毕节县普宜人民公社火马管理区,采取施石灰结合客土改良的1100多亩小麦地,亩产达457斤。

(四)排水炕土:在水稻收割后栽种小麦、油菜,排水炕土是一个重要措施。若是水排不干,炕不透,土壤会“夹生”,形成“黄昏田”,不但小麦、油菜生长不好,产量不高,而且会影响第二年大秋作物的增产。去年秋种时,由于天旱时间较长,往年放不干的田,大部分也都脱水开裂。在此基础上,又进行了排水炕土,由于排得干,炕得透,所以今年夏收作物生长良好,获得丰收。从实际事例中,排水炕土彻底与否,对作物生长及产量影响很大。例如剑河县盘溪人民公社清明管理区碗寨坝相邻两块田,同等泥色,同样耕作管理,其中一块排水良好,亩产油菜117斤;另一块排水不好,亩产只有85斤。又如该管理区岑戈龙头田,有一半浸水,一半不浸水,浸水的油菜单产68斤;不浸水的油菜单产262斤。由此充分说明,排水炕土是夏收作物生长的良好条件,从而促进产量提高。