

# 冷漿田的一般性狀及改良

江西省農業廳土壤隊 鄧鉄金

冷漿田是我省分布廣，面積大，產量低，問題多的一種低產稻田，對農業生產影響很大。因此，深入研究和改良冷漿田對農業生產大躍進有着極其現實的意義。

由於冷漿田分布地區不同，因而各地叫法也各異，如有的叫翻漿田、稻漿田、深腳爛泥田、蔭蔽田、翻田；也有的叫沉田、鼓皮田、鏽水田、噴漿田等。名稱雖異，但所反映的土壤性質，基本上是相同的。

冷漿田分布的地勢一般比較低窪，多在兩山之間或丘陵間的狹谷沖田（小壩田），和近山田，兩邊林木茂盛，常常積水，冬季多為冬水田。

冷漿田是屬潛育沼澤水稻土類型的土壤，主要特征是：（1）土壤中還原過程佔絕對優勢，全剖面都有不同程度的潛育現象，滴加赤血鹽，顯現出鮮明的藍色。（2）土壤質地一般比較粘重，多為粘土。（3）土壤成無結實的爛泥狀態，孔隙極少，透水，通氣差。（4）地下水位高，且變動大，冬春兩季常積水。（5）某些田有泉水和銹水冒出（農民稱為“銹水田”）。（6）土壤反應呈酸性，pH值在5.5以下。（7）有機質含量較高，但難分解，速效性養分很缺。（8）水溫、土溫較一般田要低4—5°C。

冷漿田所處地勢低，春雨時，地表及地下水都向這里匯集，使地下水位升高至地面，同時因兩岸林木茂盛，陰濕，日照短，以致水溫，土溫均低，使土壤長期處在冷浸的狀態下，這種田一年只能種植一季晚稻，不能復種。由於田中溫度升高很慢，在禾苗初期常常因溫度低和缺乏養分，故有“發秋”現象，致使作物產量不高，在200斤左右。雖然如此，但增產潛力仍然很大，經改造後，一般增產在50%以上，如宜春縣南廂社過去只能種一季晚稻，年產200來斤的深腳冷漿田，經改造

後，僅一季早稻就提高到610斤。贛山鄉有冷水、冷漿田112畝，改後比原產量增加4—5倍，其中有一壩十年九不收的噴漿田，改後，由幾年平均年產40斤，增加到2,008斤的奇跡。又如，宜春縣有低產冷漿田6萬畝，1957年只改了25,580畝，就增產稻穀134萬斤。星子縣虎口神社的爛泥田，改後不但可以種雙季稻，而且還能種植棉花。這說明冷漿田是完全可以改造的，而且有很大的增產潛力可挖。現將農民在長期的生產實踐中，對冷漿田改良的主要經驗分述如下，供作參考。

1. 開溝排水，堵塞泉眼，提高土溫 排除積水是提高土壤溫度、增加土壤的通氣性、促進土壤中微生物的活動和加速有機質分解的主要措施，因此在改良中必須根據泉眼的大小及方向，進行開溝，把泉水排出，或築埂圍泉、挖池蓄泉以及用石塊和泥土堵塞泉眼的辦法，使活水變死水、冷漿變熱漿，提高土溫，促進肥料的分解，便利水稻的生長。

2. 秋翻晒白，冬種綠肥，改良土壤結構 在水稻黃熟時，即將水排除，割稻後即行翻耕、晒白，這樣可使底土固結，泥腳變淺，增加土壤的團聚性和通氣性，待土塊晒白、晒透後，進行耙地碎土，播種綠肥，由於綠肥含有豐富的有機質，使其進一步改良土壤結構，提高土壤肥力。

3. 增施有機肥料，提高土壤肥力 施入腐熟的豬、牛欄糞、廐肥、堆肥、窖肥、塘泥、青草等，增加土壤中的有機質，改善土壤物理性狀，促進好氣性細菌活動。

4. 早期、分期追施速效性肥，促進禾苗早期生長健壯，防止“發秋” 因積水土溫低，通氣差，微生物活動不旺盛，有機質難分解，禾苗因缺養分而返青遲緩，形成“發秋”現象。在早期追施速效性肥料，可滿足禾

行株距，使其通風透光，爛鈴數可以減少，棉花產量亦能適當提高。

絲麻、蠶豆等都不宜在青子泥田里種植，因為這種土壤不適合這兩種作物的生長要求。

青子泥種甘薯，甘蔗，芋艿時，產量低，質量差。種甘蔗，矮小，多節，農民說：“青子泥種甘蔗，節碰節”。種甘薯藤長得繁茂，而塊莖很細小，畸形，開裂。種芋艿皮發黑。種小麥、油菜，要開好排水溝，否則不易生

長。種桑樹不發，尤其是桑苗，更不适宜。這種土壤在今後利用改良時，應注意多施豬羊糞、花草、堆肥等有機肥料，冬季應多種綠肥，與春花作物輪作；同時多施沙質河泥，以改變泥沙比例，改良耕性。此外，整理排灌系統，改善排水條件，降低地下水位；犁冬晒白，促進土壤風化和養分分解；逐步深耕，分層施肥，加深耕作層也是改良這種土壤的重要措施。

苗的需要,促进禾苗的返青和生长,防止“发秋”,所以各地在改造冷浆田中都有早期和分期追肥的经验。追肥有硫酸、人粪尿、过磷酸钙、火土灰等,一般在插秧后5—8天,第一次耘禾时开始,以后,每耘禾一次,追肥一次,一般追2—3次,但也有4、5次的。施肥方法应视肥料种类和多少而定,有撒施和点施,单施和混施,农民认为,排水后,用火土灰拌人粪尿进行点施,施后晒田,效果显著。赣县在改造冷浆田中,采用过磷酸钙蘸秧根的办法,及插秧前大量施入未冷的火粪,对提高田中的温度,和促进禾苗返青,亦有很好的效果,据观察能提高水温3—4°C,提高土温2—3°C。

**5. 施用石灰,中和土壤酸性** 在冷浆田地区,一般都有施用石灰的习惯,农民认为施用石灰除能增加土壤中钙和中和土壤酸性外,还可以起到提高土温、促进有机质的分解、禾苗返青,使泥土沉实等作用,因而,他们不仅把石灰当钙质肥料来施用,而且作为改造冷浆田的措施之一。

**6. 岸边开沟避水,清除田边杂草,设立晒水田** 这是增加日照时数,提高水温、土温的好办法。

**7. 客土掺沙** 因冷浆田土壤质地一般较为粘重,掺入细沙,对减低粘性,改善土壤的通气性,使泥脚变浅很有作用。

**8. 移土** 有的地区在小面积的改造冷浆田中,采取把表层移开,在下层填入河砂,干泥土等,然后曝晒,使底层变硬,再移入表层土壤,同时施入多量的有机肥料、火土灰等,这样可一次成功,但所花的劳动力过多,只适于小面积的改良。

当地农民在改造冷浆田中的办法还有很多,总的来说,是改善土壤的水热条件,提高土壤温度,变冷水为热水,变冷浆为热泥,增加土壤的团聚体,改善土壤结构,增强土壤的通气性,促进微生物的活动,加速有机质的分解。

在冷浆田的改造中,除主要针对土壤的不良性质进行改良外,还应结合改进栽培技术,选用早熟、高产、耐寒的优良品种,培养壮秧,进行密植,加强管理,看禾追肥,防止虫害,勤灌浅灌等措施,才能获得更好的效果。

## 湖南湘乡县东风人民公社几种主要土壤的性质及其改良利用

莫淑勛

湖南湘乡县东风人民公社位于县城的东北部,全社约有土地二十多万亩,地形属丘陵与开阔的丘陵盆地。根据我们的调查结果,东风人民公社水田和旱地一起共有十余种不同的土壤类型,分布最广而具有农业生产意义的有土田、青夹泥(水田)及小黄土、石子土(丘陵旱土)四种。现分述各类土壤的性质并提出对各种土壤的改良利用意见。

### (一) 土田(水稻草甸土)

这种土壤是由第四纪粘土层所发育,因种植水稻承受水分滞积的影响,属草甸土类型;多分布于丘陵坡麓梯田的上部,或丘陵盆地的台地上,农民称为土田。土壤全剖面颜色灰棕到黄棕,因地势高燥没有长年浸水,土壤保持微团粒或粒状结构,没有什么沼泽化现象。在冬季水田蓄水落干种植旱作,下次灌水时土壤中攔住很多空气,对植物根的呼吸和养料的转化与运输都有很多好处。这种土壤的颗粒粗细对水稻生长也很适宜,表土多为壤质,心土以下为粘质,蓄肥保肥力都强,秧苗返青很快,一般只需7—15天,比低处的水

田要快半个月。另外水稻的分蘖多,籽粒饱满,一般亩产500—700斤。

这种土壤的分布面积最广,佔公社全部稻田面积约三分之一,平原台地的土地地势平坦而开阔,机耕很方便,如能加意精耕细作和创造良好的水利条件,就可获得丰产。从土地利用的“三三制”来说,土田应当是作为基本农田的好对象,但过去因产量稳定,因而耕作管理甚为粗放,产量并不十分高,今后利用时应首先解决水利问题。由于地势较高,需要提水灌溉,顶多也只能半自流灌溉,而且往往因缺水只能种一季稻,并且影响秋季旱作的产量及绿秧幼苗期的生长。因此,拦蓄山水、修山塘、筑水库、修渠引水以解决水利问题就显得十分重要。

为了提高土壤肥力,应广种绿肥。种植绿肥时也要施用少许肥料,冬季撒点木灰,春季施些腐熟的人粪尿,每亩产量可提高至4,000—5,000斤。

### (二) 青夹泥田(水稻沼泽土)

这种土壤多分布在丘陵沟谷谷底或丘陵盆地的低