

鴨屎泥的性狀及羣眾在改良利用方面的經驗*

譚學奇

鴨屎泥在湖南稻田广泛分布。去年我們在郴縣專區來陽縣小水人民公社調查時，鴨屎泥田即佔全社水田總面積 43.1%。鴨屎泥名稱多種多樣，有稱深泥虎、深腳鴨屎泥、爛泥田、老瀝田、坏鴨屎泥、淺泥虎、淺腳鴨屎泥、淺泥田、好鴨屎泥等，但總不外乎有兩種基本類型：即一為深腳鴨屎泥，一為淺腳鴨屎泥。前者地下水位高（一般在 6—10 寸出現），泥腳深，種單季稻；後者地下水位低，泥腳淺，一般種單季稻，也有種雙季稻的。

深腳鴨屎泥，一般分布在相對高度 6—15 丈高的石灰岩（老鄉叫青石山）、變質岩（板狀砂頁岩或千枚狀頁岩，老鄉叫飯石山）與第四季紅色粘土丘陵（老鄉叫黃土山）、洞田中（低山丘陵溝谷中）槽狀洼地者碟形封閉窪地中間，有的附近有塘堰，地勢低，地下水位高，絕大部分有冷浸水、泉水及銹水；故土壤受水作用強，泥腳也深，尤其是石灰岩山區的水田，往往都有泉眼；而變質岩山區也多銹水和冷浸水，紅色粘土丘陵則次之。

由於鴨屎泥地勢低，地下水位高，經常有冷浸水、泉水的影響，土體水呈飽和狀態進行還原過程，以嫌氣微生物活動為主，剖面呈灰、暗灰、藍灰色。泡水期間呈糊狀，干時呈大塊狀，土壤結構差，如晒白烤田過甚，則

犁不爛，耙不碎，土體中有小團團存在。小團團的形成主要是土壤本身分散無結構，土壤脫水時，土粒排列致密又緊實，顆粒之間引力大，土體中僅有裂隙，浸水時，水從裂隙而入，犁耙時大土塊也從裂隙破碎成小土塊。無裂隙的地方，水就易浸入。再加上已分散在泥漿中的土粒又附在小團團表面上，好似穿上一層雨衣，水分在較短時間內就不易浸入小團團中，因此形成外濕內干，很難耙爛。總的說來，是基於土壤特性和脫水烤田過強而形成的。

鴨屎泥速測結果：表層酸鹼度 6.0—8.0，表層含氮 1.3 斤/畝，磷 1.3 斤/畝，鉀 12 斤/畝。由此可見，鴨屎泥田在當前農業生產中存在問題是可給速效肥料不足，這是由於水溫泥溫低，土壤中好氣微生物不活躍，不能很快把有機物分解，因此表現出禾苗生長慢，插秧後要 30 多天才能返青，5—6 月才發糞。

其次地下水位過高和土壤干冬開縫。羣眾的普遍經驗證明，一般田晒白過冬很好，但鴨屎泥事前不採取措施，一經晒白過冬，次年一定翻秋減產，這是因為土

表 4 河南長葛縣勝利一社深翻分層施肥對玉米根系活動的影響

深翻七層厚度(尺)	施肥方法	熟土層厚度(厘米)	鬆土層厚度(厘米)	玉米根系生長情況	
				長(厘米)	寬(厘米)
2.5	分層施肥	35	50	70	15
2.5	表層施肥	35	50	50	17
1.2—1.5	表層施肥	35	35	20	19

肥根系多積聚在 50 厘米土層以上。深翻 1.2—1.5 尺深時，表層施肥，根系活動範圍局限於表層。因此，深翻土地如不結合分層施肥，其增產就會受到限制。

五、深翻結合分層施肥之注意的問題

1. 深翻土地時應把熟土和生土分開，在一般情況下應分層翻，不要打亂土層。如把生土翻至地面，反而會造成減產。

但在某些條件下，如深翻後距播種期較長，且為條播作物玉米等，可以用溝翻的方法把表土以下的生土翻至地表，經過風化，施上有機肥料，經過一定的時間，

這層土壤會慢慢的變成熟土。又如活土層很薄，也可以逐漸加深，上下土層混合。這樣在幾年以後，就可以使活土層加厚。

2. 深翻時一定要根據實際情況，不要強求一致。如土層較厚可以翻深一些；地下水位較高或下層有砂土漏水或下層有砂姜層、礫石層等就不能翻到地下水或砂土砂姜層、礫石層。最好翻動土層相距 30—50 厘米，或者把砂姜翻上來揀出不要。

3. 深翻後一定要結合澆水平整土地，因為土壤經過翻動以後很鬆，如不澆水平整地面就種上庄稼，在降雨或澆水後，土壤就會下沉使作物的根系易斷，影響作物生長。

4. 分層施肥是把肥料與各層土壤混合均勻，而不是一層肥料一層土。所謂分層施肥是根據深翻土壤的層次來施肥，把一定量的肥料與一定土層的土混合均勻。這樣翻一層就接着施肥，等到土壤翻好時肥料也施好。

5. 分層施肥時所用的有機肥料一定要腐熟，否則施在下層很不容易分解，這樣就難被植物利用。施

体中有大大小小裂隙，脚都能掉下去，一旦灌水，土壤中速效养料大部随水流失；再加上晒田过火，整地不良，土团中的养分作物无法吸收；由于漏水漏肥，就造成土壤肥力降低。当地农民为了改良和提高鸭屎泥田土壤肥力在改良利用方面积累了很多经验。

1. 开沟排水，降低地下水位。根据傍山有冷浸水或锈水浸出的方向，在山边或田坎下开沟，排出冷水，一般沟深、宽各2.5尺左右；若有泉眼可把泉水围起，开沟排出，或在田间开暗沟，沟深3—4尺，宽2.5尺，沟的一端通向低处（塘堰或小溪），沟底可以铺1尺多厚的礅石块，在礅石块上再铺1尺多厚粗沙，在粗沙之上填满好的黄土，这样可以达到排出冷水。

如七大队松杉园、会宝山有冷水，解放前没有修山塘，历年来单季稻只收200多斤。1950年在两山之间修山塘拦住冷水，1958年产量提高到460—500斤/亩。

2. 客土改良办法。鸭屎泥田采取填客土的办法，一方面可改变土壤沙粘程度，调节土壤中水分、空气及养料状况，另一方面可使泥脚变浅（因黄土浮力小，易沉入糊泥下边，使田底变硬），改善土壤结构，提高肥力。例如七大队望冲1.4亩田，在未改良前单季稻亩收500—600斤，当每亩填菜园上半寸厚，并采取四犁四耙（以前三犁三耙），打石灰300斤，草皮100担后，亩产稻谷达到900斤。

（上接第23页）

握。搞了县一级试点的，公社和大队搞试点可不必做出图幅资料。（2）由群众来做，不要包办代替。普查中的各项工作都应该交给群众来做，技术干部作参谋。只要一旦群众掌握了技术以后，整个工作就会势如破竹地进行，做出来的成果就比较真实、可靠。并且亦只有这样，才能真正的做到把技术交给群众。群众动手做了，他们原来对科学的怀疑和迷信就能得到破除。例如有位老农故意抓一把羊粪下面的土壤给别人化验，试一试科学灵不灵。结果化验出所含养分比附近的土壤特别高时，化验人员就问他这个样本是否未采在有代表性的地方。这时他就讲出了实话。对科学也

用的肥料以有机肥料与无机肥料混合施用为最好。

6. 施肥一定要按作物根系在土壤中分布的情况来决定，各层施肥多少，应有差别。同时应根据作物需要，配合氮、磷、钾肥料。过去在这方面重视不够，一般只注意施氮肥。如氮肥用量过多，而不配合一定量的磷、钾肥料，将会引起作物倒伏，影响产量的提高。

3. 踩青肥改良土壤提高产量。最好每亩施绿肥1,500—3,000斤，增加土壤有机质，提高肥力。

4. 解决翻秋（翻夏）办法。多踩青草，不要干冬开圪，如发现翻秋施人粪骨粉可以挽救，尤其施腐熟棉饼200—300斤，效果更好。

5. 勤施少施腐熟肥料和追施速效性肥料。鸭屎泥基本特性，不易在短时间里把有机质彻底分解，土壤中可给态养分缺乏，据群众反映冷性鸭屎泥，以施热性肥料和施速效性肥料为佳，如人粪尿、火土灰、棉饼、花生秆，尤其棉油饼、人粪尿、硫酸铵最好。还有在上年冬多施绿肥（一般亩施1,500—2,000斤）能长好禾，并能防止翻秋，提高产量。如五大队谭才旺在梅花边种1.76亩，原来没有追肥习惯，在1953—55年三年中采用棉饼50斤和人尿拌合进行追肥，结果产量由原来每亩700斤提高到900斤，但地下水位还应该排出。

6. 选择适宜冷性鸭屎泥栽培的品种。如西凤糯，生长期长，生长能力强，一般120—130天可以收割。此外，万粒秈、水迟糯均可选用。

* 本文是中国科学院土壤队、长江流域规划办公室、湖南省农业厅农业局和湖南耒阳县小水人民公社土壤资料之一。

就相信起来，工作中表现得非常积极，还向大家宣传说：“科学是灵，我们应该好好学习，掌握它”。

统一方法，便于整理

为了使总结工作做得又快又好，必须事前布置统一的规格、要求（包括收集资料的项目，各级作图的具体原则），并在工作中经常检查督促执行；如有改变时，应及时联系。

将普查成果直接用于指导生产

通过群众性土壤鉴定，在摸清土壤底细的基础上，就应该根据普查成果直接用于指导生产。如根据土壤条件选定丰产方法，配置宜种作物；根据土壤养分的测定结果，制订或修改施肥计划，确定深耕改土的措施等。很显然，成果的应用亦必须依靠领导决心去布置贯彻执行，才能保证做到普查成果为农业生产服务。