

邵东浸冬田(包括鴨屎泥、发秋泥、黑夾泥、响沙泥等)一般粘重,伸縮性大,干时极易結成硬的土块,龟裂时裂縫很寬。由于長期浸水,土壤中空气不流通,微生物活动不旺盛,有机物质难分解,矿物营养缺乏,还原物质增多,因而一年只能种植一季中稻。土地利用率極低,給扩大复种和提高單位面积产量带来了很大的不利。

浸冬田改成水旱輪作是可以增产的。因为水旱輪作以后,土壤通气条件变好,使原来不能分解的有机质可以得到分解变成可給态养分,供給植物利用。根据調查分析資料,浸冬田經過冬季犁翻,在一般情况下,一亩田可增加被作物利用的氮3斤。同时冬季旱作后,土壤中的养气增加,使土壤中还原物质减少,不致毒害作物根系,給作物吸收养分創造优良的环境条件。水旱輪作可增加复种指数,提高單位面积产量。例如兩市塘人民公社檀山舖大队,調查了210多亩田,其中浸冬田有150多亩,在1934年遭受大旱,第二年除高塘水庫有10来亩(涝泥田)水稻生長不好外,其他普遍丰收。其次在板桥人民公社鷄籠中队把浸冬田改为水旱輪作,过去亩产谷400来斤,1958年改为一年兩熟后,水稻亩产提高到750斤、小麦172斤,兩道合計亩产922斤,比过去增产一倍以上。但也有的浸冬田改为水旱輪作后,在头一兩年內产量有不高現象。

为了能使浸冬田得到很好改造,必須采取一系列的綜合改良措施。根据农民經驗,以下措施行之有效。

1. 圪冬晒白: 在冬作前应排水晒田,然后澆水犁田,或者先犁晒白坯,下雨后再进行碎土整地工作。这样会使土壤松散性增强。据老农經驗,把田晒白,澆水时发现吸水的响声,这样田就晒得好了。否則,碎土整地工作也就困难。

2. 耕作精細: 冬作应深耕,精細整地,第二年春在必要时可适当的增加耕耙次数,使土壤疏松,創造作物生長良好条件。

的鹽分,加重了鹽化。固安城关乡旺庄一带就因引用含鹽較多的水灌溉而加重了鹽化。固安东北馬村用东徐村稻田中排出的水灌溉,因水质含鹽很多,使水稻死亡。

綜合上述各点,灌溉而无排水,排水出路不暢是形成土壤次生鹽渍化的基本原因。其次,大水漫灌和渠道渗漏,增补了地下水源,抬高地下水位,加重了鹽渍程度;土地不平整,造成了鹽分累积的便利条件。

在金門永清两个較大灌区,都发生了比較严重的

浸冬田的改良必須采取綜合措施

王融初 吳長福

(湖南省邵东县农业局)

3. 客土法: 根据現有客土原料和本田土壤性質,滲入不同的客土,以改良土壤性狀,我們調查有如下两种方法:

(1) 掺沙。浸冬田一般多是粘重的土壤,掺沙后可以使土壤疏松,粘着力减小,干时不易龟裂,改变了土壤原来不良性狀。

(2) 掺黑土。黑土是煤矿上层的黑土,含有有机质、磷、硫、鈣和其他元素。这样能增加土壤的营养,同时能改良土壤物理性狀,如兩塘公社星火生产队社員刘德生原有30多亩夾泥浸冬田,解放前每亩产200—300斤,解放后每年都施黑土(每亩300—400担),近年来产量逐年上升,現在每亩平均能产700斤,从1955年起全部变为水旱輪作。

4. 增施有机肥料和其他肥料:

(1) 增施各种农家肥料。如塘泥、草皮泥、堆肥、阴溝泥和人粪尿等。

(2) 采山青。水稻插秧后一个月左右,每亩施山青1,500—3,000斤作追肥。茶子山乡农民把浸冬田改为水旱輪作,第二年施山青能使土壤疏松(泡泥)、壮苗、稈硬等好处。

(3) 施石膏。在插秧15天后,每亩施石膏15—18斤,因为有部分田在圪冬第二年表現有不同程度的发秋現象,这时把石膏磨成細粉狀施入田中,效果很好。因为施石膏能增加土壤中的鈣,使分散的土粒凝結在一起。

总之,浸冬田的改良必須采取一系列綜合措施,才能收到良好效果。

土壤次生鹽渍化。两个灌区都发生次生鹽渍化,并不是說灌溉后的次生鹽渍化就不可避免,最根本的問題,在于我們要依据对次生鹽渍化形成原因的了解,从中吸取教訓,采用适当的排水措施,就可以避免。而灌区自然条件的基本特征不仅代表着颯县絕大部分地区,而且也代表全省及黄河以北半干旱性气候冲积平原地区。因此,研究这两个灌区次生鹽渍化的基本教訓是具有普遍意义的。