

4.5—5 尺。一切工作都准备好,就可以引火,大約熏烧 7—9 小时左右。熏土过程应注意风向和风力大小,如果风大而又对着引火口就要用土块把口封住。

每堆熏烧完毕要进行质量检查,如果从堆中取出的熏土易松碎,而呈黑色,证明已熏好,土块发红就不好。若发觉有未烧的燃料,则应返工重熏。

积窰的形式有三种:尖堆式、半尖堆式和平堆式。前面所谈的是半尖堆式,也是各地采用最多的一种形式。在做法上三种形式大体相同,其不同的地方是平堆式所堆的层次少,堆高 6 寸左右,其燃料堆的做法也不同,它是在上下二层铺盖稻草,在中間放山杂草,然

表 1 熏土与未熏土土样分析对照表*

样品地点	分析项目	速效养分 (ppm)			有机质 (%)	全氮 (%)	酸碱度
		氮态氮	磷	钾			
公社农科所	熏土	36	4.5	370	2.23	0.069	6.9
	未熏	9	1.6	32	2.52	0.073	4.6
金联大队	熏土	50	3	340	2.31	0.065	4.6
	未熏	9	1.5	33	2.92	0.089	4.6

* 样品由广东省农业厅土肥局化验室分析。

后用上下两层稻草編結在一起,这种作法所需燃料較多,最多适用山区或燃料較多的地区。尖堆式的不同点是先砌好窰身,再将燃料放在中間,这种做法对于没有稻草只有短稈的杂草地区要方便些。

三、熏土堆的利用

熏好的土堆先放水灌田,在插秧前最后一次肥田时才均匀的散在田中这样可以避免肥分流失。熏土堆經灌水灌田后,容易生霉,可以增加有机质,尤其熏土堆上泼过粪水更易生霉,肥效更好。

四、熏土是否破坏土壤结构?

熏土要消耗有机质,这样经过几年熏烧,土壤有机质“烧”完了,土壤不就矿化板結成死土了吗?美联社有熏土經驗 40 多年的老农张新亮同志說:我年年熏土都获得增产,从未坏土,如瘦瘠的黄泥田经过 5—6 年的熏土也就变成松軟的黑土。熏土消耗有机质是事实,但是問題在于如何控制使其減少分解。一般熏土有机质的消耗量达三分之一到二分之一,甚至还更严重,但从这次調查分析結果来看,有机质和全氮量的消耗均在 11—20%,这說明很好的掌握熏土技术,完全可以控制有机质分解,如积燃料堆,碎土等技术問題,都是提高熏土质量很关键的問題。

必須說明,农民利用熏土的同时,也很注意配合施用有机肥料,如向熏土堆中泼粪水和在插秧前才散开,这些作法就是促使堆内生“霉”,增加有机物的累积。

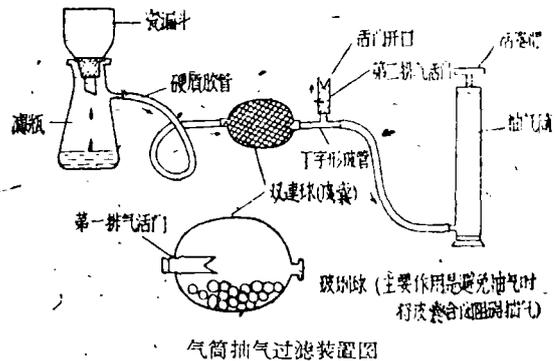
綜上所述,熏土可以改良土壤,尤其在改良山坑冷底田、粘质田、渍水田等能促进土壤熟化。其技术問題也是值得深入研究的,只要掌握綜合性的熏土技术,可以达到改良土壤的效果。

介紹一种无电、水条件下新的抽气过滤装置

河北省承德專區农业科学研究所土肥室

在党的领导下,在羣众性农业科学研究工作高速度发展的新形势下,为了解决无电力和水压设备下的土肥养分化验分析工作,給按土划方,因土施肥提供理論依据,我土壤肥料研究室房裕国、郭輔民同志,刻苦钻研,大胆試驗,在水压抽滤的基础上经过改装創制成功不用电力和水压设备下新的抽气过滤装置,比水压抽气过滤提高工效 5 倍。在洗滤 1 克磷鉍酸铵沉淀时,滤器为容量 30 毫升的 4 号滤孔,玻璃坩埚过滤,滤液量 10 毫升只需 2—3 分钟。用容量 80 毫升瓷漏斗过滤土壤混浊液 100 毫升,只需 3—4 分钟。经过鑑定性能良好,完全达到要求标准。

这一抽气过滤装置是采用中型打气筒改装的(如图所示),其构造包括抽气筒、连接胶管、连接球、排气活門、滤瓶等部分,其优点是构造簡單,成本低,不受电力和水压限制,操作方便,工作效率高。使用方法是把



滤器安装妥后,将抽气筒活塞把向上提即可抽气,这时第一排气活門即自动张开,第二排气活門即自动闭上。当活塞把向下推时第一排气活門即自动闭上,第二排气活門即自动张开把气排出去。这样往返进行抽气随之掌握滤液过滤情况,即可达到要求。