

1. 根据三棱草各生育期特点施药

①播前处理

在水稻播种以前,三棱草萌发期、白芽期进行药剂处理,使用的除草剂品种:杀扑隆、除草醚。50%杀扑隆可湿性粉剂,每亩剂量0.6~0.8斤(商品量,下同),采用毒土法撒施后轻耙一次,3~4天后播种。除草醚使用剂量为25%可湿性粉剂,每亩0.8~1.0斤,采用毒土法。

②三棱草苗期施药

三棱草3~5叶期为施药适宜时期,在我

省大约在6月中旬左右,因此期是三棱草生育转换期,本身贮存的养分已近耗尽,根系尚少,新的横走根茎尚未形成,抗药性较弱,是一举歼灭三棱草的大好时机。此时可施用二甲四氯,每亩0.2两,苯达松0.8斤。

2. 根据水稻的生育特点施药

二甲四氯在水稻2~3叶期施,每亩0.2~0.3两,水稻4~5叶期每亩0.6~1.0两,分蘖末期每亩1~2两。这时期施用苯达松对水稻无害。在水稻分蘖盛期施2.4-D丁酯,剂量为每亩1.5~2.0两效果较好。

过石与农家肥混合发酵效果试验总结

吕世光 李庆祥

(肇州县农业科)

一、试验目的

由于地产过石熟化不好,有效磷含量低,物理性状差。为提高肥效,做到农、化结合,1980年对地产过石与农家肥的混合发酵做了试验,收到了较好的效果,1981年又进行了重复试验,其结果如下。

二、基本情况

本试验是在肇州县永胜公社永利六队的碳酸盐草甸黑钙土上进行的。土壤有机质2%,全氮量0.12%,全磷量0.098%,pH 8.1。前作是高粱,5月9日起垅。供试作物是玉米(英×单891),5月13日人工坐水淹种,1.7尺单株,5月24日出苗。小区试验,随机区组,三次重复,小区面积42平方米,6行区,10米长。供试肥料:肇州县磷肥厂生产的过石,五氧化二磷的含量12%,农家肥有机质含量5%。过石与农家肥混合发酵是把半腐熟的农家肥捣碎,加入30%的过石拌匀再堆积发酵50天。过石与农家肥

混拌,是把腐熟好的农家肥加入3%的过石,随混拌随施用。

三、处理内容

1. 亩施过石45斤;
 2. 亩施农家肥1,500斤+45斤过石混合发酵;
 3. 亩施农家肥1,500斤+45斤过石混拌;
 4. 亩施农家肥1,500斤;
 5. 对照(不施肥)。
- 施肥方法:刨耨抓把肥,一次施入。

四、产量结果分析

每个小区实收面积24平方米,每个处理折合亩产分别是:过石单施的玉米亩产403.1斤,比对照增产9.8%;过石与农家肥混合发酵的玉米亩产517斤,比对照增产40.8%;过石与农家肥混拌的玉米亩产454斤,比对照增产23.7%;农家肥单施的玉米亩产418.8斤,比对照增产14%;对照的玉米亩产367斤。

表1 各区组综合产量

处 理	项 目	区 组			总和	平均
		I	II	III		
过石	石	14.8	14.5	14.2	43.5	14.5
过石与农家肥混合发酵	混合发酵	18.5	18.4	18.9	55.8	18.6
过石与农家肥混拌	混拌	16.2	17.0	15.8	49.0	16.3
农家肥	农家肥	15.4	14.8	15.0	45.2	15.1
对照	对照	13.0	13.2	13.5	39.7	13.2
总和	和	77.9	77.9	77.4	233.2	

表2 变量分析

变异原因	自由度	平方和	变 量	F 值	0.05 F	0.01 F
区组间	2	0.04	0.02	0.12	4.46	8.65
处理间	4	49.86	12.465	75.54**	3.84	7.01
机 误	8	1.32	0.165			
总 和	14	51.22				

表3 处理平均产量差异比较

处 理	平均产量 (斤)	处 理
过石	18.6	
农家肥混合发酵	16.3	2.3**
过石与农家肥混拌	15.1	3.5** 1.2**
农家肥	14.5	4.1** 1.8** 0.6
对照	13.2	5.4** 3.1** 1.9** 1.3**

注：5%LSD0.76, 1%LSD1.11。

五、小 结

两年试验结果表明，过石与农家肥混合发酵效果好。建议在生产实际中试用，进一步明确其提高肥效的可靠程度，并在实践中探求提高肥效机理。

大豆分层施肥的增产效果

徐 星 彪

(黑龙江省饶河农场)

大豆是需肥较多的作物，特别是需氮素营养比小麦、玉米多好几倍。但是，由于大豆根瘤菌固氮作用的存在，使施氮变得复杂化，成为大豆高产的限制因素之一。为探索大豆的施肥技术，经试验和调查认为：大豆种肥分层深施不仅能减轻或避免施氮对大豆根瘤的抑制，而且对提高肥料的利用率有重要意义。同时，分层施肥解决了种、肥接触所造成的“烧种”现象，是提高保苗率获得丰产的前提，现将试验结果总结如下。

材料与方 法

试验在原种场进行，采用裂区设计，三次重复，60 厘米行距，实收小区面积 7.2 平

方米，全试验 27 个处理。品种为红丰 3 号，肥料为尿素、三料过石。

- 1. 分三层施肥：同层为种、肥同位，播深 4 厘米。二层为总肥量的 1/3 与种子同位，总肥量的 2/3 种下 5 厘米。三层为总肥量的 1/6 与种子同位，肥量的 1/3 种下 5 厘米。肥量的 1/2 种下 10 厘米。
- 2. 施肥量：10、20、30 斤亩(纯量)
- 3. 氮磷比：1:2、1:1、2:1。

人工播种，其它管理同大田生产，试验地为草甸白浆土。基础肥力为有机质 5.33%，全氮 0.29%，水解氮 8.56 毫克/100 克土，全磷 0.2%，速效磷 4.32 毫克/100 克土。