

第四节 论文

沼肥在棉花耕作中的应用

李天琦

为了拓宽农村沼气综合利用途径,在 1991~1992 年,我们结合乐平市产棉区沼气较多的特点,开展了沼肥在棉花耕作中的应用研究。研究结果获得了市科技进步三等奖。现将研究情况报告如下。

1、设计与方法

1.1 试验基本情况试验连续 2 年安排在乐平市乐港镇港口村汪保元的责任地里,面积 0.7 亩(1 亩 = 666.6 平方米),前作物为油菜,土质为潮沙泥土,耕层 12~15 厘米,有机质 2.6% 左右,PH5.2~6.2,地力中等偏下。试验棉种为苏棉 3 号。

1.2 试验设计根据先行编写的种植模式,分 3 个处理、4 个重复、12 个小区。双行畦作,行株距为 66 厘米×23 厘米,每小区植棉均为 203 株,面积 0.05 亩。3 个处理四周均设保护区,面积为 0.1 亩。其田间排例见表 1。

表 1 试验区田间排例

一		二		三		四		五			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
沼肥区	对照区	沼肥区	对照区	沼肥区	对照区	沼肥区	对照区	混合区	混合区	混合区	混合区

1.3 肥量处理 根据 3 个不同处理,各施用肥料的品种和用量见表 2。

表 2 各处理施肥情况

处理	小区基肥	折合亩 用量	小区追肥				折合亩用量			
			苗期	蕾期	铃期	吐絮期	苗期	蕾期	铃期	吐絮期
沼肥区	120 沼渣液	2400	7 沼液	60 沼液	60 沼液	100 沼液	140	1200	1200	2000
对照区	10 钙镁磷	200	0.5 (尿素)	2.5+0.5 (钙镁磷+钾)	6+1+1 (饼肥+钾)	1 (尿素)	10	50+10	120+20	20
混合区	60+5 (沼+化)	1200+100	3.5+0.2 (沼+化)	30+3 (沼+化)	30+3+0.5 (沼+饼+钾)	50+0.5 (沼+化)	70+4	600+60	600+60 +10	1000+10

注:混合区的肥用量即为:沼肥区和对照区施肥量的各一半,简称沼+化

1.4 实施情况

(1)播种育苗。棉籽用温开水浸拌后,以土灰混合各三分之一的钙镁磷肥拌合,再将棉籽分别植入用浓沼液配制的营养钵穴中和用钙镁磷肥及氯化钾配制的营养钵穴中。每穴 2~3