

生长发育的影响,用实际产量和数学回归分析的原理确定最佳经济施肥配方是较为科学和合理的。

④虽然在大豆的生长发育过程中有共生根瘤菌,但不能由此认为大豆可以少施肥或不施肥,尤其在大豆的经济价值较高,肥料又短缺的形势下,采用对其它作物施肥优厚,降低大豆的施肥量,或者盲目给大豆扩大施用量都是不合算的。必须通过综合成套措施科学试验来决定施肥量及方法。

四、结 语

1. 大豆施用化肥肥效明显,氮磷都有增产作用,氮磷搭配使用能产生联因效果。其用量和比例决定于环境条件,条件好氮的

比例可适当降低,总用量亦应稍低;条件差时氮的比例应稍高,总用量应有所增加。单纯靠施肥使大豆达到稳产、高产是不可能的,必须靠综合措施的运用。

2. 改大豆单层施肥为多层施肥或多次施肥,势在必行,其具体方法以简单、易行为原则。

3. 以设计出不同比例和用量的实测产量法,用数学回归的原理计算出不同情况下的配方施肥原则。

4. 在低平白浆土上,平播后起垄的暂行配方施肥,可采取丰年或肥力较高的地号,氮磷比为 1:3,总用量 4~5 公斤;中等年或较贫瘠的地号,氮磷比为 1:2,总用量 5~6 公斤。

粉锈宁混合药剂防治 黑穗醋栗白粉病效果好

管 雨 霖

(黑龙江省农科院牡丹江农科所)

黑穗醋栗俗称黑豆果是我省近几年新兴的小浆果果树,经济价值很高,是生产黑加仑果汁饮料、食品、果酒等系列产品主要原料,但白粉病常年发生,为害严重,对黑穗醋栗植株生长和叶绿素增加有明显的抑制作用,使浆果质量下降,造成产量减产 15~30%,生产上急需解决防治白粉病有效方法和药剂。

目前最有效的药剂是粉锈宁,但由于连年使用,已产生抗药性,最初施用时有有效浓度是 1500~2000 倍液,防 3 次即可,而现在的有效浓度 500~600 倍,防 5 次方可控制为害,为克服白粉病菌的抗药性,延长粉锈宁的使用寿命,作者于 1986~1988 年进行了粉锈宁混合药剂防治黑穗醋栗白粉病;提高防效的试验研究工作,现将试验结果整理如下:

一、试验材料

1. 供试药剂

25% 粉锈宁可湿性粉剂

20% 粉锈宁乳油

B0~10

50% 硫胶悬剂

25% 克菌丹可湿性粉剂

50% 多菌灵可湿性粉剂

70% 甲基托布津可湿性粉剂

2. 供试品种

薄皮黑穗醋栗

3. 试验地

所内小浆果研究室育种园 5 年生黑穗醋

注: 黑龙江省烟草所张凤英同志在该项试验中参加部分工作。

栗和植保研究室植保园 2 年生黑穗醋栗。

二、试验方法

随机区组 3 次重复, 采用常用剂量和方法, 在发病初期施药, 10 天施 1 次, 全生育期施 3 次, 设 20% 粉锈宁乳油施药区为对照, 每处理区为 20 株 (丛), 逐株、逐枝、逐叶调查, 每处理区调查 5 株 (5 年生树调查老、中、嫩 3 个枝条), 共分 11 级, 调查病级数, 计算病情指数和防效。

三、结果与分析

从试验的 9 种粉锈宁混合药剂防治黑穗醋栗白粉病效果看, 都比单施粉锈宁 (对照药 20% 粉锈宁乳油) 提高了防效, 其中防效 90% 以上有 4 种, 即 B0~10 混 20% 粉锈宁乳油, 防效是 93.18%, 比对照药提高防效 11.18%; 50% 硫胶悬剂混粉锈宁, 防效是 92.81%, 比对照药提高防效 10.81%; 25% 克菌丹混粉锈宁, 防效 90.30%, 比对照药提高防效 8.30%; 50% 硫胶悬剂混 25% 粉锈宁粉, 防效 92.45%, 比对照药提高防效 10.45%; 其余的 5 种混合药剂防效也都在 80% 以上, 均比对照药提高防效 (详见下表)。

四、小 结

粉锈宁混合药剂具双重杀菌作用, 故比

(上接 52 页)

海林尖玉米, 阿城白爆裂, 经多次重复鉴定, 它们的苗期和灌浆期的抗寒能力都高于其它品种, 实为少见的抗寒材料。爆裂型玉米子粒几乎全部为角质胚乳组成, 硬而透明, 一般蛋白质的含量在 12~14% 左右, 淀粉含量在 65~70% 左右, 脂肪含量在 3% 左右, 以及碳水化合物、无机盐和多种维生素等。

近年来, 我国饮食业兴起了爆玉米花的热潮, 这一方面是由于它具有防癌保健的功能, 另一方面是因为它营养丰富, 美味可口。爆裂玉米的适口性虽比不上大米、白麵, 但人们为了改善它的品质, 常以玉米粉为原料, 掺以牛奶、鸡蛋、面粉等配制成面包、糕点、饼干等质地松软, 易于消化的小食品。另外, 爆裂玉米遇高温时有较强的爆裂性。故加工成人们喜爱的脆香酥等, 如果在爆裂玉米中加入蔗糖、巧克力粉、奶粉等。可制成可口的巧克力玉米花甜点心, 爆裂玉米配以各种海鲜, 便可制成鸡尾酒宴上的海味羹玉米花了, 老少皆宜, 深受人们喜爱。

(省农科院 张丽薇)

粉锈宁混合药剂防治白粉病效果表
(1986~1988)

药剂名称	浓度 (倍数)	病情 指数 (%)	平均 防效 (%)	比对照药剂 提高防效 (%)
B0~10	200			
+ 20% 粉锈宁乳油	1000	4.5	93.18	11.18
50% 硫胶悬剂	200			
+ 25% 粉锈宁湿粉	1000	4.55	92.81	10.81
25% 克菌丹粉剂	200			
+ 20% 粉锈宁乳油	1000	4.65	90.3	8.3
50% 多菌灵粉	300			
+ 20% 粉锈宁乳油	1000	4.75	89.3	7.3
50% 硫胶悬剂	200			
+ 20% 粉锈宁乳油	1000	4.57	92.45	10.45
70% 甲基托布津	800			
+ 25% 粉锈宁可湿粉	1000	5.78	87.14	5.14
B0~10	200			
+ 25% 粉锈宁湿粉	1000	4.8	89.82	7.82
50% 多菌灵粉	300			
+ 25% 粉锈宁可湿粉	1000	5.8	86.95	4.95
70% 甲基托布津	800			
+ 20% 粉锈宁乳油	1000	7.0	84.85	2.85
(CK) 20% 粉锈宁乳油	1000	6.1	82.0	
CK		53.2	--	

单剂施用提高防效, 避免白粉菌对粉锈宁产生抗性, 延长粉锈宁使用寿命, 生产上使用粉锈宁混合制剂防治黑穗醋栗白粉病应予以提倡。