

黑豆白粉病防治试验

牡丹江农科所 宋钟武、齐凤莲

(一九八三年)

我省发展黑豆很快，面积已达10万余亩。白粉病是黑豆生产上发生普遍、危害最重、损失最大的病害，感病后造成树势弱、早期落叶、产量低。生产上为了防治白粉病，曾使用了各种农药，由于药剂不对症，方法不当，盲目性大，药效低，浪费了药剂和人力。因此，急需尽早筛选低毒、高效、廉价、来源容易的杀菌剂。

一、试验材料

在海林县山山镇奇兴村黑豆园，1983年以春播种的当年生薄皮黑豆苗为试材。试材发病普遍严重程度一致，采用顺序排列，每个处理10行，1行20株，共200株。供试药剂12种，21个处理。。以传统药剂石硫合剂和不喷药为对照。

二、试验处理

1983年7月29日、31日连喷二次，8月1日晚和2日上午降中雨，8月5日至6日降中到大雨，故对药效有一定影响。喷药操作上要注意喷叶片背面，株丛里外细致均匀地喷到。

三、结果与讨论

为确保试验的准确性，各处理小区两边连接行去掉两行，选取中间4~5行，每行调查5株，一株5片叶，20株共100片叶。

调查标准：

根据病斑大小划分5级：

0级：肉眼看没有病斑。

1级：叶面或叶背面有1~3块小形病斑。

2级：叶面或叶背有5块左右并互相连片。

3级：叶面或叶背有1/3面积连片病斑。

4级：叶面或叶背有2/3面积连片病斑。

白粉病防治试验1983年7月

项目 药剂	倍数	发病指数 (%)	治愈率 (%)	顺序
百菌清	800	48.10	52.0	10
	500	44.75	55.25	9
多菌灵	800	36.75	63.25	8
	500	35.75	64.25	7
乙磷铝40%	500	56.25	43.75	15
	300	53.5	46.5	12
福美砷40%	600	32.0	67.0	6
	400	25.5	74.5	2
甲基托布津	600	26.75	73.25	4
	400	25.0	75.0	1
瑞毒霉	800	57.5	42.5	16
	500	53.0	46.0	13
霜霉灵	500	58.25	41.75	17
	300	56.25	43.75	15
粉锈宁15%	600	28.5	71.5	5
	400	25.75	74.25	3
769	200	57.5	42.5	16
多抗	200	61.0	39.0	18
拌种霜	300	55.25	44.75	14
石硫合剂	0.4	53.0	47.0	11
CK不喷药		69.75		19

注：

发病指数 =

$$\frac{\sum \text{病级叶片数} \times \text{代表数值}}{\text{调查总数} \times \text{发病最重一级的代表数值}} \times 100\%$$

1. 12种杀菌剂，药效较好的有甲基托布津400、600倍液，粉锈宁（15%）400、600倍液，福美砷400倍液，以上药剂较对照石硫合剂具明显的疗效。1981~1983年间甲基托布津对黑豆的白粉病的效果甚佳，1984年开始下降，1985年产品疗效更差。经两年的实践粉锈宁的疗效一直保持很好，国产有效成份15%的粉锈宁可用

400~500倍液，进口25%粉锈宁粉剂可用700倍，江苏建湖县农药厂生产的20%粉锈宁乳油可用800倍液，药剂里加展着剂或乳化剂时明显地提高药效。

2. 高温多湿季节，日平均温度达20℃左右时白粉病菌孢子从侵入嫩叶到发病不超过7天，所以一旦发病较重时，要求第一次喷药后间隔6—7天时再喷药，才能收到很高的防治效果。

3. 一种药在一块地连续使用，病菌产生抗药性，最好两种以上农药交替使用，喷药时要做到细致均匀，并注意株丛基部一定要喷到。

※

※

※

※

（上接第14页）

头也呈现糠缩萎蔫状态，而在室外土中埋藏的同样多的样品，坏蒜率只占6.5%，蒜瓣饱满充实，无脱水萎蔫现象。

室外埋贮大蒜方法简便易行，不需特殊设备。大蒜收获后，挑选出准备做种用的，按50头瓣成蒜瓣放在通风处晾干，不要让雨水浇淋，再埋藏前再进行一次严格挑选，把有霉害、机械损伤等不适宜做种蒜的挑出。埋藏的地点要选择背风向阳地势高燥地下水位低的地方，最好是庭园内。大地封冻前，气温已降到零度时，开始挖坑贮蒜。坑南北向长方形，深60~80厘米，宽80~100厘米，长短根据贮蒜多

少而定。坑挖好后，稍加晾晒，当气温降到零下5~10℃，土壤结冻5~10厘米时，即可贮蒜入坑。先在坑底及四周铺一层10厘米厚的麦秸或软干草，然后将蒜一瓣挨一瓣摆放在坑内，一直摆到距地表20厘米时就停止放蒜，在蒜上面再盖上10—15厘米厚的干草，草上面埋土封严，不要留孔隙。如盖土过于干燥，可在封冻后用水冻上一层“冰衣”，降雪后，用积雪培上。这样，大蒜在地内就可以安全越冬了。第二年春天四月上旬，栽蒜前4—5日将蒜取出，放到冷凉的空屋内或用已解冻的暖土临时埋上，进行“缓蒜”，然后即可播种。出苗略晚于室内贮的蒜种。