

析,无论高产县或低产县,有机肥施用量与产量间均呈高度正相关,说明增施有机肥是增产的重要因素。

化肥施用量与产量的关系,在高产县如正定、栾城、永年等县,呈弱度正相关;在产量较低的县如临漳、隆尧、定兴等县,则呈高度正相关。这说明在高水肥地块,增施化肥不是增产的主要因素,在低产地块,有了灌溉条件,化肥是增产的关键因素之一。根据不同产量类型县调查资料分析,每亩施化肥在100斤以上的,与产量呈弱度正相关;每亩施化肥60—100斤的,呈中度正相关;每亩施化肥少于60斤的,呈高度正相关。目前化肥品种类型单纯,氮多磷少,比例失调,有机肥少,降低了氮素化肥的肥效。

四、针对以上问题,冀中南平原水浇地区应采取以下措施:(1)补充土壤有机质,提高肥力。有机肥肥源,一是发展养猪和大家畜;二是发展绿肥,调整作物比例,扩大豆科作物面积;三是营造薪炭林,解决农村烧柴问题,使作物秸秆直接或间接还田。(2)注意土壤中氮磷养分的变化,增施磷肥,氮磷合理搭配,合理分配,改进施肥方法,提高肥效。

瑞毒霉 (Ridomil) 防治谷子白发病

(*Sclerospora graminicola* (Sacc) Schroet 的研究

李济宸 杨大俐 甘跃进 高立起

(河北省承德地区农业科学研究所)

谷子白发病是生产上探索经济有效简便易行的防治措施,是亟待解决的问题。根据谷子白发病的发生规律,我们设想从内吸杀菌剂上突破,十几年来实验了多种杀菌剂,效果均不理想。1980年从国外引进了新杀菌剂瑞毒霉,1980、1981年分别在承德地区农科所和围场县龙头山大队进行了防治谷子白发病试验。供试药剂瑞毒霉 (Ridomil),又称阿普隆 (Apron35SD),甲霜灵,瑞士产。拌种方法1980年是先将种子加入种子量1%的水拌匀后再拌药。1981年分干拌和药浆拌两种方法,前者系用药直接拌种,后者系用种子量10%的水将药稀释成药浆,然后拌种。供试品种为感病品种“304”、“73—9—1”、人工接0.05—0.4%的菌土,播种后撒在垄沟种子上,然后复土。谷子成熟时调查,分别记载健株和病株数,计算相对防治效果。实验结果如下:

1、防治效果。用种子量0.1~0.9%的瑞毒霉拌种,防治效果达60.5~100%。从总的趋势看,防治效果随着拌种量的增加而提高。谷子白发病系幼芽期侵染,药效能保持到谷子出苗,即可控制白发病的发生。承德地区一般4月下旬播种,5月上中旬出苗,播种至出苗需10—15天。瑞毒霉的残效期达24周。所以用瑞毒霉拌种完全能控制白发病的危害

2、使用浓度。用种子量0.1%、0.2%、0.3%、0.5%、0.7%、和0.9%的瑞毒霉拌种,在接菌量较大的条件下,防治效果依次为60.6~63.4%,60.9~75.2%,60.5~68.1%,69.0~97.7%,80.8%和90.5%;在自然感病条件下,防治效果达80—100%。施药区与对照区病株症状也显著不同,前者多为刺猬头,后者多为枪杆。

3、拌种方法，用种子量0.1~0.5%的药量拌种，在接菌量较大的条件下，防治效果干拌为60.6—70.7%，药浆拌为63.4—75.2%，在自然感病条件下，分别为87.0—100%和90.2—100%。湿润种子后再拌药，0.3—0.5%药量处理防治效果为60.5—97.7%。说明用同样药量拌种，干拌、药浆拌和先湿润种子后拌药三种方法，防治效果差异不大。干拌药粉不能完全粘着在种子上。药浆拌种如用水少，药浆粘稠，难以拌匀，如用水量大，种子过湿，影响播种。先湿润种子后拌药，药粉易粘着，容易把药拌匀，保证质量。

4、经济效益。瑞毒霉从国外进口，每吨合人民币6万元，如按种子量0.3—0.5%的药量使用，每亩仅用3.0—6.3克，折款0.18~0.38元。使用后按挽回粮食一成计算，每亩折款3—4元，受益3元左右，病株率1%的地块使用就合得来，重病区使用，受益更大。

烟草围苗效应的研究

王子欣 李 捷 江延龄

(河北省经济作物研究所)

烟苗于苗床移栽到露地时，往往由于环境条件骤然变化，不易保全苗，即使成活了，但生长缓慢。为此，我们于1979—1981年在烟苗移栽前进行了围苗效应的研究。所谓围苗，即将育成的烟苗，在移栽前六天左右，以烟苗为中心，切成2寸见方的立体土坨，然后按行整齐地排在原畦内，土坨之间弥上细湿土，每天上午喷些清水，以烟苗不严重萎蔫为度。实验结果表明：

1、围苗的缓苗期短：本试验的缓苗期以植株生长的有效叶片数超过定植时的有效叶片数为准。围苗的较不围苗的缩短缓苗期5—10天。如以中午叶片不萎蔫为标准，则围苗的没有缓苗期，而不围苗的缓苗期在五天以上。

2、围苗的烟苗成活率高：据1981年行唐县疙瘩头大队大田对比的结果，围苗较不围苗的成活率提高8—32%。尤其是烟苗定植以后，一个多月无雨，也无灌水条件，围苗的烟苗黝黑粗壮，不围苗的烟苗则黄弱。

3、围苗的烟苗生长快、发育早：一般烟苗移栽大田后，由于大量根系受损伤和生存条件突然改变，地上部受抑制，老叶脱落。但经过围苗处理的烟苗与此不同，移栽半月时调查，单株叶片数围苗较不围苗的多0.2—3.2片，少脱落0.8—1.2片。

多倍体甜菜新品种冀甜——307、冀甜——304

欧阳子 刘志荣 张秀梅

(河北省一轻工业研究所)

甜菜是我国北方主要糖料作物，也是饲料作物。多倍体甜菜具有单位面积块根产量高，块根含糖量高，含有害气体少，含无机盐少，不木质化，单位面积茎叶产量高等优点。我们从1974年起先后引进四倍体甜菜11份，二倍体甜菜43份，作为育种材料。经过