

天达2116使谷子增产

喀左县农业技术推广中心 李春德

天达2116是山东大学生命科学院研制、山东天达生物制药有限公司生产的一种高效抗旱抗病增产剂，主要成分是甲壳质素。2009年辽西地区遭遇了百年不遇伏旱，谷子生长的6~8月份没下过透雨，土地瘠薄的地块基本绝收，土质肥沃地块略有收成，而种在瘠薄和砂土地块绝产。喀左县兴隆庄乡二步尺村代景海河滩地上种植的2亩地谷子喷施天达2116，长势喜人。

万发有机肥是鞍山万发生物肥料有限公司生产的生物有机肥料。为验证该产品在的应用效果，我们在2009年在千山区宁远镇小台子村侯继武种植的露地菜田与常规肥料进行对比试验，增产效果显著。

1. 材料方法 试验地为平地棕壤土。前茬作物菜花施氮16公斤、五氧化二磷5公斤、氧化钾6.2公斤，亩产3000公斤。试验肥料是鞍山万发生物肥料有限公司提供的万发有机肥，氮磷钾养分含量2-0.5-1.5，有机质含量30%，剂型为粉状；其他肥料是含氮46%尿素。供试作物黄瓜，品种为津春6号。试验处理①：常规施肥有机肥十化肥，即农家肥4000公斤+尿素25公斤。试验处理②：万发有机肥+常规施肥的化肥，即万发有机肥200公斤+尿素25公斤。示范面积1亩，共2个小区，不设重复。行距50厘米，株距40厘米，

玉米茎腐病是一种危害严重的病害，在我国和世界范围内普遍发生。据在全国18个省区调查，该病常年发病率在10%~20%，严重年份50%以上，减产25%以上，并严重影响品质，是玉米生产中继大小叶斑病、丝黑穗病之后又亟待解决的重要病害。

玉米茎腐病是一种典型的土传病害，病原菌种类和来源多种多样，对于

代景海种的谷子5月12日播种，品种为朝新谷五号，每亩下口肥磷酸二铵7.5公斤、追肥碳酸氢铵40公斤。铲4遍趟1遍，每亩保苗2万株，分别在谷子苗期、拔节期各喷施600倍液天达2116（壮苗灵）1次，在抽穗期、灌浆期各喷施600倍液天达2116（粮食专用型）1次，整个生育期共喷施4次天达2116，由于种在砂土地上，在6~8月份干旱期每隔15天浇1次水，共浇4次。

2009年9月9日喀左县农业技术推广站对该地块进行实地测产，结果喷施天达2116的谷子平均穗长23.55厘米，穗重10.53克，穗粒重6.45克，千粒重2.65克，平均亩产128.1公斤。而未喷天达2116的谷子穗长21.18厘米，穗重7.78克，穗粒重2.73克，千粒重2.25克，亩产32.83公斤。喷与未喷天达2116亩产相差95.27公斤。可见，喷施天达2116的谷子可比不喷的每亩增产近3倍，效果极显著。这对于辽西干旱半干旱地区种植的谷子面积较大地区来说，喷天达2116增产可观。谷子喷施天达2116不但增产，也改善品质，小米熬粥，做饭口感相当好。

万发有机肥增产显著

鞍山市千山区农业广播电视台学校 杨成顺
鞍山市千山区农业技术推广中心 孙书明

每亩保苗2500株。

田间管理：3月10日播种，4月初整地施入有机肥，深翻与土壤混匀，4月20日定植。定植时沟施万发有机肥200公斤，浇透水，3天后浇缓苗水，根瓜坐果后每亩追施尿素5公斤，以后每隔10天追施1次，5月中旬后开始防治霜霉病。小区单独收获计产。

2. 结果分析 万发有机肥对黄瓜生育性状的影响，调查表明，处理②比处理①植株增高10厘米，叶色深，单果增加重量20克；单株果数多3个；植株各生育性状处理②优于处理①。说明万发有机肥能够满足黄瓜生育期间对各种养分的需求，从而促进生长。万发

该病没有单一的控制措施，也没有一个品种是完全抗病的，应用化学药剂

有机肥对黄瓜产量的影响，调查结果表明，处理①每亩产量为4400公斤，处理②每亩产量4920公斤，处理②比处理①每亩增产鲜果520公斤，增产率12%，达显著水平。经济效益分析，处理②万发有机肥亩产值6396元，去掉投入322元，亩收益6074元，处理①常规施肥亩纯收益5350元，万发有机肥比常规施肥亩增效益724元。

3. 结论 试验结果表明，在鞍山地区土壤条件下种植黄瓜，应用万发有机肥与常规施肥相比增产效果明显，经济效益显著。万发有机肥适合在鞍山地区土壤类型栽培黄瓜时应用推广。

的效果最为显著。中国农科院农业资源与农业区划研究所进行的最新研究

结果表明，玉米茎髓和穗位叶片钾素含量与玉米茎腐病发病率呈显著负相关关系，进一步证明了施用钾肥能提高玉米对茎腐病抗性的论断，为合理施钾控制玉米茎腐病提供了理论依据。但钾素是通过何种机制提高玉米对茎腐病的抗性仍有待于深入研究。

钾肥能防茎腐病

山东省宁阳县农业局 刘刚

也无法有效控制。因此，在茎腐病及其他土传病害防治中除选用抗病品种等综合防治技术体系外，国内外大量试验结果均表明，施用钾肥防治茎腐病