

## 5406在黄瓜上应用

黄毓明 范波

发酵生产的5406细胞分裂素混合粉剂,含有抗生素、生长素和生物素、细胞分裂素等刺激物质,其活性类似生长素与激素。近年来5406在大白菜、番茄、金针菜上应用取得良好效果,但应用于黄瓜的研究目前尚未见报道。本实验将探讨根外喷施5406对黄瓜生长、发育的影响。

1. 供试黄瓜品种为长春密刺。1988年3月15日定植于大同南郊蔬菜所大棚。1990年5月初定植于山西农大菜园。2. 供试5406白色粉剂是浙江省嘉善县生物农药厂生产,施用时应称取一定量粉剂,加清水配至600倍,充分搅拌后浸8小时左右,取上清液,待用。3. 1988年4月10日对春大棚黄瓜叶面喷施第一次5406Ⅱ号制剂600倍,以全株叶面喷湿为度,以后每隔7天喷一次,每次以喷水为对照(CK),重复三次,每个小区0.05亩。1990年5月15日进行处理,方法同1988年,每个小区0.01亩重复三次。其它管理各处理相同,于第三次喷后第六天,每个处理随机取样10株,进行观测、分析。

结果:本实验用5406处理黄瓜后于1988年5月6日和5月11日、及1990年6月12日调查表明各处理植株生长健壮,叶色浓绿,叶片舒展,株高、叶面和叶数均优于对照。由于促进了营养生长,增加了叶片叶绿素含量,因此提高了光合能力,能为生殖生长制造更多的养分。经测试5406处理各小区座果时间比对照提早6—7天,1988年处理小区平均座果时间为5月13日,而对照为5月20日左右。处理的化瓜率为13.37%,对照为40%。

从1990年调查表明,5406处理黄瓜后对其性型分化也有一定影响,5406处理小区第一至二十节雌花着生率均高于对照,第21—25节雌花着生率各处理与对照无明显差异。

另外经5406处理后,各小区普遍比对照早收3—5天,而且前期产量和总产均高于对照。据1988年测试,春大棚黄瓜前期产量比对照每亩多产1368.2

斤,增产率为54.9%,前期增加收入比对照多513.26元。1990年前期产量,处理比对照平均增产20.04斤,折亩增产2004斤,总产比对照增1820斤。

据研究作物上喷施“5406”后,还可提高蛋白质含量,RNA合成速率,提高病株内过氧化物酶的活力,增强植物合成作用,抑制或减慢分解,提高植株生长势,增强抗病性。本实验表明黄瓜喷施5406后对霜霉病有明显抑制作用,1988年6月14日调查处理与对照各285株,结果处理的病株率和病情指数比对照降低65.8%和34.5%。1990年春,露地黄瓜感染霜霉病较重,对照全部发病,而处理小区症状较轻。

实验表明5406细胞分裂素对黄瓜的生长、发育是有积极的促进作用,而且经济效益是很显著的,5406Ⅱ号制剂,每0.5公斤可稀释加水600—800倍喷5—7亩,每喷一次只需成本0.1—0.5元,而经济效益是用药成本的几十倍或上百倍。但要注意,5406细胞分裂素是一种类似生长素的物质,生产上切不可以此来代替肥料,相反其增产作用只有在合理施肥的基础上才能充分发挥。(山西太谷县·山西农业大学园艺系 邮政编码030801)

## 蔬菜病害特效新药——杀毒矾M<sub>8</sub>

过去防治蔬菜病害常用的农药,如瑞毒霉、乙磷铝、多菌灵、托布津、百菌清,以及近年改用的甲霜灵、代森锰锌、瑞毒铜等,多数由于残药期短、或连年使用,病原物已产生抗药性,药效明显下降,有的农药毒性高,不安全,故推出高效杀菌剂——杀毒矾M<sub>8</sub>。

近几年轻全国10余个省市对杀毒矾试验示范证明,杀毒矾具有预防和治疗多种蔬菜病害的作用。其效果明显好于多年来广泛使用的瑞毒霉,而且残效期长、药效快,不易产生抗药性。杀毒矾M<sub>8</sub>将成为防治多种蔬菜病害的新型特效杀菌剂而被广泛应用。据试验调查表明,亩用64%的杀毒矾M<sub>8</sub>可湿性粉剂170克,防治黄瓜霜霉病,黄瓜疫病、西红柿早疫病的效果为93—100%,另外,对黄瓜炭疽病、白菜霜霉病、西红柿晚疫病均有良好的防治效果。(河北曲阳农广校 新章)