

## 黄瓜病毒病的识别与防治

黄瓜病毒病(或花叶病)是近年来保护地生产中的威胁性病害。发病严重的植株、田块几乎绝产,已引起各界足够的重视。

据我们观察近几年来病毒病在多种作物上,有所发生,其中受害较重的是黄瓜,又以保护地受害最重。

### 一、病状

观察当年缓化是四月初发病,五月份进入盛期。症状表现:瓜类病毒病在各种瓜类上病状大体相同,典型症状是花叶,皱缩、矮化和畸形。在黄瓜上表现的病状是苗期受害子叶发黄枯萎,幼叶上出现浓淡绿色相间花叶,在叶上有的表现沿叶脉发黄褪绿,轻微斑驳症,叶歪曲向背面卷缩,茎秆生长减弱,节间短,色浓绿,黄瓜受害全株发病。有的成株新叶呈现黄绿相嵌状花叶、病叶小而略有皱缩。重病株上部叶片畸形成鸭掌状、脉突出(形似鸡冠花状),有的表现似浓绿泡斑,有时病叶反卷、节间簇生小叶,甚至不结果。瓜条呈现深浅绿色相间的症状斑块,有的花条色似蛇瓜,瓜面上刺瘤消失变平滑,果面也有凹凸不平尖嘴畸形,小瓜扭变状,质地变硬化,丧失食用价值,结实明显减少或不结瓜。缓化1987年5月大风为8次,其特点是风级高持续时间长,大风又伴有高温,似“干热风”样,这样的天气致使病情加剧。

### 二、发病规律

黄瓜花叶病毒(CMV)在多年生宿根作物上越冬或在间作蔬菜、芹菜上越冬,成为初侵染来源。第二年通过蚜虫、白粉虱、瓜叶虫等媒介或机械传到春播黄瓜上引起初次侵染。

### 三、防治措施

植物病毒病是植物病害中较难防治的一类病害。至今难找到一种理想的直接杀害病毒的药剂用于生产。日本1979年已发现168种植物病,到1984年发展到207种株系,在自然界里不断出现新病毒和新株系。

据日本千叶农业试验场研究室运用免疫及交互保护作用原理对病毒性花叶病进行了免疫处理,效果甚好,现已在生产上大面积推广。对大多数病毒来说一个株系的侵染能力能抑制第二个和它密切相关的株系的侵染或所致的为害。根据这一原理试验者采用制作弱毒性病毒,然后喷在长新叶的小苗上使小苗对强毒性病毒产生免疫作用。

防治办法:1. 通过抗病育种,生产上选用抗病品种。在无病田无病株留种。2. 培育壮苗。3. 消灭室内一切害虫(地蛆、蚜虫、白粉虱、实蝇等)。4. 加强栽培管理,促进根系早发、提高抗性及时除掉寄主杂草和传毒媒介。具有汁液接触传毒能力的在打顶、打杈、摘心、去卷须、摘瓜等操作中发现病株及时处理,小苗时发病及时拔除。增施肥料、肥大水足可以稀释毒素、加快代谢减轻为害。发病后适当增温31—35℃能抑制侵染。5. 喷施钝化剂:肥皂水1:100。黄豆粉浸出液1:20鲜。牛奶水溶液1:10。

(黑龙江省绥化市

蔬菜办齐生辉来稿时间1989年4月25日)

## Ts—103 芥蓝品种介绍

Ts—103芥蓝品种,是1989年从美国引入的新品种。该品种茎粗大,直立,分枝多。叶色蓝绿色,幼苗与甘蓝相似,芥蓝的食用部分是肥大的肉质茎和嫩叶,其含有丰富的营养,又是一种名贵蔬菜,具有独特的味道。栽培要点如下:

1. 适时播种。芥蓝生育期短,从播种到采收只需60—70天,芥蓝喜温和气候,但耐热性较强,牡丹江地区自4—9月初都可播种,但为解决淡季供应和增加淡季花色品种,故以早春、晚秋播种为主。播种一般采用直播,每亩播种量为1.5—2斤。由于晚秋播种时正值高温干旱季节,因此播种前一天要先浇底水,保持土壤疏松湿润,播种后最好用秸秆覆盖。

2. 田间管理。播后2—3天即可出苗,出苗后7—8天,如太密、茎细瘦。可结合灌水追1—2次氮肥,当株高达45cm左右,花将要开时可采

收。在北方以采收主茎为主，当主茎陆续成熟时，分2—3次采收完毕。

该品种是解决淡季蔬菜的新种类，同时生育期短、产量高，营养价值丰富。1989年试销后，深受广大市民所喜爱，是很有发展的蔬菜新品种。

(黑龙江省牡丹江农科所 任宝贵)

## 黄瓜蚜虫防治有新法

根据烟农介绍，黄烟水可治黄瓜蚜虫。1989年我们分别采用10%、20%、30%三个浓度的烟叶水对黄瓜蚜虫进行了防治试验。在喷后四小时进行调查，结果是10%的防治效果为71%，20%的防治效果为78%，30%的防治效果为92%。此法防治蚜虫即经济，又方便，效果也比较明显。特别是在无公害方面，更有开发利用的价值。

(任宝贵)

## 农业气候在果树生产中应用

农业气候影响着果树的生长发育、产量品质和病虫害危害，因而气候条件对于果树布局、技术措施、灾害防御等起着直接的作用，如何利用农业气候是果树生产中的重要课题。

山东省淄博市位于鲁中山区，境内山峦起伏，沟壑纵横，地形复杂，东西南高而北低形成簸箕状。因此引起了光、热、水份的再分配。农业气象条件出现明显差异，北部山前温暖半湿润，山后清凉湿润，西部与东部山脊清凉湿润，人们长期利用这种气象差异创造出丰富多彩的果树资源。近年来，我区又利用这一自然地理优势在发展果品生产上取得显著效果。

一、利用农业气候，调节了淡季果品供应期。博山是个工矿城市，粮食和副食品远远不能满足供应，特别是淡季果品供应大为紧张。为了搞好补淡果品，博山区把成熟早、不耐贮藏的小水果如樱桃、杏子、海棠、草莓等按不同地形分区种植，从而使同一品种延长供应期10—20天。不仅调节了淡季果品供应，节约了贮藏设备、费用、电力，还提高了果品的经济效益。如博山近郊的樱桃3月下旬花期，5月上旬成熟，但仅距城区十华里（水平距离）海拔400—600米的岭西乡北阎村的樱桃。花期在4月上旬末，成熟期在5月中旬，樱桃供应期达二十

多天。博山区的椿芽、西红柿也都采用物候期的差异，保证了淡季供应。

二、利用农业气候，提高果品质量。地处城郊的淄博市园艺场及郊区各果园，红星苹果着色很差，群众称之为“黄香蕉”，国光苹果不仅着色差，而且秋季裂果严重，有的年份高达百分之六、七十，然而远离城郊的山区，特别砂石山区，由于气候和土质的影响，红星、国光几乎全红，国光的裂果也很轻，果实品质更佳，糖度比城郊高1—2度。红富士苹果在城郊为黄色，而在山区则全红，风味也颇好。利用农业气候，统一规划，划区栽培不但提高了果品质量，而且增加了果品价格，这一效益是其他农业措施很难做到的。

三、利用农业气候，减轻自然灾害。博山城郊，平坦地带，由于大陆性气候明显，春季气温回升快，果树活动也早，很容易受到寒流和晚霜的灾害，特别杏花、樱花等往往引起冻花，影响了结果，然而山区春季气温回升慢，果树活动迟，冻花现象也较差，可以保证产量，获得可观的经济效益。另外山区风光条件好，夏季气候凉爽，病虫害较少，历史上果农很少喷洒化学农药，只是利用气候特点，开展立体种植、生物防治等措施来提高果品产量和质量。这是今后向生态农业发展的可行之路。

四、利用农业气候，充分发挥人力、机械的效力。由于受农业气候的影响，同一果树品种的物候期相差半月左右，因此可以充分利用人力和设备进行施肥、浇水、疏花疏果、病虫害防治和果实采收，过去群众有自发地调节使用劳力的习惯。今后随着农业体制的改革，这一措施势必显示出更大的优越性，果园服务部门可以根据物候期不同、农活早晚不同，从北到南安排劳力、机械，从而提高人力、机械的效率。

(山东省淄博市博山区科委 马守信)

## 光合肥对蔬菜增产效果显著

光合肥即亚硫酸钠( $\text{NaHSO}_3$ )作为光呼吸抑制剂用于蔬菜生产上，具有提高光合效率，促进生长发育，减少营养消耗，增加物质积累，达到增产的效果。经过125个试验基点17430亩菜地试验示范，结果表明：用光合肥处理，就是每亩用30克，分三次喷施，每次间隔7—10天。依次亩用量为5、10、15克，每次均配成200PPm药液，可使多