

弱毒系对强毒系统显示了强的干涉效应。

CMVKO₂, NDM-1 (Sagama, 1993, 佐山等 1993)。两弱毒系都在番茄上无病症,体内浓度也低,但对强毒 CM 显示出强的干涉作用。由于先接这些弱毒, KO₂ 增产 20~300%, NDM-1 也增产 19~118%。蚜虫不能传播 KO₂, 同时, KO₂ 即便与 TMV 及 PVY 重复感染,也未见到病症的严重差别。

CMVG1(俊藤等 1993)。在青椒上低浓度接种,就能有弱毒性,对强毒 CMV 显出强烈的干涉作用。

结语

一个时期被广泛利用于番茄上的 TMVL11A,由于抗性品种的普及而减少下来了。但最近侵害其抗病品种的病毒系统在各地时有发生,有必要加以注意。其他的弱毒有时产生病症,还有引起生育障害的,希望能进一步加以改良。特别是对青椒的 TMV-P 的弱毒利用的要求更强烈,经济上损失也大,故希望尽快改良。

现今,处于对毒病没有实用的防治药物的状态,今后,防除露地作物的毒病的弱毒利用,虽然也很迫切,但在露地的情况下,多受 2 种以上病毒的重复感染,为此,有必要多种弱毒同时接种。农林水产省各区域的生物工程事业如前述已作出各种弱毒系,以防治多数病毒为目的进行了特殊的研究,但与单一的弱毒利用不同,还有不少问题。另一方面,详细调查发生毒病的生态,就会发现,时期不同,只限于主要病毒发生。例如在鹿儿岛县的葫芦科作物上发生的病毒有 WMV-2, ZYMV, CMV, 但从春至夏的栽培中主要发生 WMV-2, 从夏到秋栽培中主要发生 ZYMV(岛越等 1991), 为此,可以认为,根据季节不同分开使用弱毒是可能的。

在利用弱毒时,最担心的是强毒的恢复。毒病虽说是产生变异,但到目前为止,在日本作出的以 TMVL11A(作出后约 30 年)为首的弱毒,没有哪一个已恢复强毒的报告。这固然是我个人的看法,但经过充分选择的弱毒,一般不怎么引起强毒的恢复。另外,利用弱毒时,必须注意的是毒源的繁殖问题。虽不能混入强毒,但即使强毒 CMV,其弱毒系也不很稳定,所以有必要准备感染力高的毒源。弱毒系感染力低,感染率也就低,干涉效果就不充分,恐怕就要招致发病了。同时,大面积利用时,由于费工和时间的关系,毒源的准备等就不得不放在现场,那种场合下就要具备充分的专业知识以与之适应。最后期待作出更多的弱毒系并广为利用。(参考文献 40 篇略 刘永香 郭风鸣 赵福顺

译自《农业おてび园艺》69 卷 1 号(1994)137~142
长春市自由大路 200 号 邮编:13003)

齐齐哈尔华夏西瓜沙棘育种研究所

最新育成抗病高产优质西瓜系列杂交种

所长马正潭欢迎瓜友试种开发

继齐红、齐露、齐抗 901 华夏新红宝杂交西瓜在全国推广之后,马正潭同志又育成一批抗病为主要特点的最新西瓜系列杂交种。经过 1995~1996 年两年在黑龙江、辽宁、北京、山东、广西、湖南、浙江、内蒙、海南等省市试种,表现高抗枯萎病、高抗炭疽病、兼抗其它某些病害,具有多抗、高产、质优、耐贮运,综合性状优良。并且早熟、中熟、中晚熟、圆形、长形、椭圆形、不同皮色、类型齐全,可以选种。各地一致反映,应加速扩大试种示范、早日与瓜农见面,为瓜友服务。

1. 免费试种,每品种 50g 以下,来信即邮。
2. 每品种 500g 左右,按成本价收费。
3. 包装的比同类型的西瓜种子优惠 20%。
4. 年初预约繁殖,冬季供种,优惠 30%。
5. 长期合作开发、销售地包装经销,利益共均。

果树拉枝产生缢痕如何补救

拉枝是果树整形修剪的方法之一,被广泛采用。然而,有些果农对果树进行拉枝时,往往由于绳索过细或绳扣在枝条上未留有足够的余地,平时又没注意检查、松套和移位,随着枝条的生长增粗,绳套便镶嵌在枝条内,产生很深的环状沟槽,4~5 年不易复原,这类枝条一遇大风、降雨或枝条生长结果增重,极易从缢痕处折断,所以要及时补救,减少损失。

当解除拉枝的材料时,发现有缢痕,做好标记,于果树旺盛生长的 6~7 月份,用刀将沟槽内的皮层切去一圈,把沟槽边沿去皮少许,然后用黄泥糊到伤口上,再用塑料薄膜包扎好。使伤口保持一定的湿度,利于愈合。处理后一般 15~20 天即可愈合。经试验,不但愈合率达 98% 以上,而且还起到了环剥作用,促花效果明显。(磐石市长崴子乡多种经营办公室 高占民)