

弱不同的遗传势，因而有着高低不同的生产能力。所以，如果我们采用全息定域选种法，只选取对于我们所需要性状有较强遗传势的区域部位的种子或材料进行繁殖，最能够把一个品种的优良性状遗传给下一代，从而能有效地避免以往传统的不加选择地把强弱遗传势不同的所有部位的种子混合作种的选留种方法造成的品种自身退化，大幅度提高产量，达到经济有效地实现稳产增产。据山东临沂种子分公司那作福的材料介绍，近几年全国各地农业科研单位实验证明，玉米选用果穗中下部籽粒作种，一般可增产13%左右，高者达30%以上；小麦选用穗中部籽粒作种，一般可增产10%左右；谷子选用谷穗三分之一的上部籽粒作种，一般增产9.9%~11%；水稻选用稻穗三分之一的上部籽粒作种一般可增产6%~17.4%；马铃薯选用顶部芽眼切块作种可增产20%左右，最高达56.8%；高粱选用果穗上部籽粒作种可增产15%左右；大豆选用植株中部荚（特别是主茎中部荚）所结籽粒作种增产13.4%，并且可以提高其产品品质和利用价值等等。

全息定域选种及其原理除应用于作物选种留种外，还可以据此对农作物实施定域栽培，显著提高产量；可以经济有效地解决花卉栽培中的许多问题。如品种复壮、控制花期、调整植株形状、培育大型花朵、保证花色纯度等；应用全息定域选种可以促使截枝节段容易生根形成新植株；可以提高植物器官组织培养的诱导频率，减少选取外植体时的盲目性等等。总之，全息定域选种理论深刻，但方法简便、应用效益高。随着人类对此认识程度的加深和研究的深入，这一理论将具有更为广阔的发展前景。（黑龙江省农科院园艺研究所邮政编码150069 收稿时间1991年3月19日）

## 农业在发达国家的地位

关于农业在整个产业中所处的地位，日本学者叶芳和写道：我近几年调查了世界各国的农村，得到两个深刻的印象。第一个是，在发达国家，农业已是出口产业。第二个是，在欧美，技术革新在农业领域继续迅速地开展。发达国家农产品的百分之四十至八十为出口而生产；没有一个国家完全以国内消费为前提而生产农产品。就大米而言，除日本外，发达国家生产的大米百分之四十五是出口商品。美国的农业竞争力为什么强？就是因为美国平均每十公亩可以收获玉米六百公斤，而巴西只能收获一百六十公斤，这样，巴西工资再低，但由于劳动生产率上存在着四比一的差距，无论如何也赢不了。没有比农业更需要头脑、需要人材的产业了！

关于美国新农业的现状，叶芳和写道：美国加利福尼亚州最近大米每十公亩平均产量已达六百二十公斤，而五、六年前那里的产量还和日本目前的产量差不多，即每十公亩平均四百八十至五百公斤。原因何在？一个原因是改良了品种。加利福尼亚州从一九七九年开始引进了单位面积产量高的矮秆水稻新品种，并且在五年里普及了这个品种。另外，在水的管理上取得了进步。现在，那里把每十二公顷土地整成一块水田，从五、六年前开始采用激光技术平整土地，因此，如此大面积的水田完全水平，便于水的管理。并且，加利福尼亚州把最好的土地用于种蔬菜，次等好地种果树，不能种菜或果树的土地才改成水田。由于美国的农业已成为研究开发型产业，因此，农民的素质也和从前不一样了。

在美国，现在从事农业的年轻人，原则上都是州立大学农学系的毕业生。可他们的父辈往往只有高中毕业的学历。现在，一个农户如果有两个儿子，那么，优秀的那个去学农，继承父业，而功课差的那个才去读经济系，当银行职员。一句话，非优秀的人材不能成为农业的接班人，这就是美国的现状。因为得到“人的资本”支持，所以美国农业强大发达。

# 辣(甜)椒病毒病药剂防治试验

陈桂英 翟兆屯

(内蒙古赤峰市农科所)

辣椒病毒病是辣椒生产上的主要病害之一,在内蒙古东部地区辣椒生产田历年都有不同程度的发生。据赤峰地区调查(主要是PVY,其次是CMV和TMV,多复合浸染,单独浸染较少),一般地块发病率在30%以上,严重的地块达100%,病情指数在65%以上,不仅影响了辣椒的品质和产量,有时甚至造成绝收。为了对辣椒病毒病进行有效地防治,1986~1987年我们进行了不同药剂的防治效果试验。

## 材料与方法

(一)试验概况:试验在赤峰西郊海拔为603米的试验地上进行,以大田作物为前茬。土壤条件为沙壤土,肥力中上等,耕性良好,排灌方便。秋翻、春灌、春整地。亩施有机基肥5000公斤。

关于日美两国间在农业领域的差距,叶芳和写道:首先,两国之间开始出现了巨大的技术差距。其次,日本把最好的土地用来种水稻,正好同美国相反。尤其是,日本传统的观念是,傻瓜都能搞农业!整个社会都这么认为,日本农业最根本的问题就在于此。同为了当农民而拼命学习的国家相比,日本的差距就显出来了。

那么,日本的农业出路何在?叶芳和说,出路在于向美国学习,前途是美好的。日本要制订走向二十一世纪的农业的远景,唯有以“农业是发达国

(二)试材及来源:供试品种:冠军甜椒(感病品种)为大田生产用种。供试药剂:①83增抗剂(耐病毒诱导剂)河北怀来县大黄庄综合化工厂生产,北京农业大学植保系病毒研究室委托监制。②弱病毒疫苗S<sub>62</sub>、N<sub>14</sub>均为中国科学院微生物研究所研制。

(三)试验处理:试验设5个处理,分别为:①83增抗剂喷2次:把原药稀释100倍液后,于定植前15天喷一次,定植前2天喷第二次。②83增抗剂喷3次:把原药稀释100倍液后,于定植前15天喷第一次,定植前2天喷第二次,定植15天后喷第三次。③S<sub>62</sub>接种:当幼苗长出4~5片真叶时,把疫苗用蒸馏水稀释成1%的水溶液,待接种用。接种前,先用喉头喷粉器往叶片表面均匀地喷洒600筛目的金钢砂,用肥皂洗手三次后,以食指蘸取稀释液,轻轻接种幼苗

家型产业”的想法来制订。

日本必须在种种方面向美国学习,可学的东西很多。接触不同的文化,有助于转变想法。二十一世纪日本的农村将会非常好。到那时,农村将是非能力强、人品高、见识广的人所不能居住的场所。因为,到那时,日本将进入“借地搞农业”的时代,而土地当然只有那些经营能力强、技术力量大、在村里享有声誉的人才能借到。在这个意义上,二十一世纪将是农业的时代、农村的时代。

(俞国)