

2)。这说明杂种当代瓜内种子发芽率主要是由母本基因型决定的,而与父本基因型无明显关系。杂种瓜的成熟度与瓜内种子发芽率的关系也表现为随成熟度增加发芽率提高。

表2 不同组合方式和不同成熟度杂交种瓜的

亲本组合方式 (♀×♂)	瓜内种子发芽率(%)		
	授粉到采收种瓜的天数(d)		
	30	40	50
9809×9807	23.6	58.3	89.2
9809×9803	16.5	45.6	76.7
9807×9809	0	1.6	5.9
9807×9803	0.6	1.5	3.3
9803×9809	0	0	0
9803×9807	0	0	0

3 讨论

南瓜的瓜内种子发芽是一种特殊的生理现象,与种子内酶的活动,种瓜内抑制发芽物质的转化及基因表达调控均有关。本研究结果表明中国南瓜的瓜内种子发芽与基因型密切相关,这对于通过育种手段有效地控制瓜内种子发芽具有参考价值。为了选育在贮藏期间不易发生瓜内种子发芽的品种,应广泛研究南瓜种质资源的瓜内种子发芽特性,筛选出在贮藏期间瓜内种子发芽率低或不发芽的材料作为杂交育种的亲本。通过合理的选择亲本可望选育出高度耐贮藏的南瓜新品种。

参考文献

1 王若菁、赵清岩、张魁英、韩风叶. 内蒙古阿荣旗籽用南瓜种质资源调查[J]. 内蒙古农牧学院学报, 1996, 1, 17, (3): 48~50
2 马少怀. 南瓜籽饮料的试制与生产工艺报告[J]. 食品工业科技, 1995(3): 18~20
3 李丙东、刘宜生、王长林. 南瓜属蔬菜生物学基础研究概况及育种进展[J]. 中国蔬菜, 1996(6): 48~50

发芽的种子,光照要在高温时供给。

3 正确观察鉴定,准确记录

在整个发芽期间要根据规定日期进行观察记载;在观察鉴定时必须按照正常幼苗、不正常幼苗的鉴定标准,结合该种作物幼苗的形态特征逐一进行鉴定;每次鉴定中将符合标准的正常幼苗、腐烂种子拿出,并记录,取出发霉种子用水洗净后放回原位,继续发芽;在末次记载时,要将正常幼苗、硬实、新鲜未发芽的种子、不正常幼苗、腐烂霉变种子如数记载。

4 精确计算,核对允许差距

正常幼苗、不正常幼苗、硬实、新鲜不发芽种子、死种子等都要计算出百分率,且总和必须是100。计算各重复平均值,检验各重复间最大差值是否超过规定的允许差距,若没超则结果有效;若超过,须重做发芽试验。

注:(文中“扞”pūn字意为:用金属或竹、木制成的一头尖的用具。“插”的意思)

(青岛市农科所, 266100)

种子发芽试验中应注意的问题

王军伟,邵 阳

种子是特殊的生产资料,其特殊性在于种子具有生命力,在适宜的条件下能够萌发、生长、繁殖后代。种子发芽力的高低是决定种子质量优劣的主要指标之一。做好种子发芽试验在种子经营管理与农业生产上都具有重要意义。但是,种子发芽受到若干条件的制约,进行种子发芽试验应采用适当的条件和方法,严格技术操作,才能获得正确的试验结果。

1 扞取的样品必须具有代表性

扞取的种子样品是否具有代表性是决定该批种子发芽试验结果正确与否的先决条件。若扞取的样品无代表性,即使发芽试验技术再正确,其结果也不能反映该批种子的真实发芽率。

1.1 扞取样品时首先应仔细观察该批种子内各件间或各部分间的种子类型和品质是否基本均匀一致。如果发现种子类型和品质不符合均匀一致的要求时,必须对其进行选剔,分成几批或加工整理后,使种子品质达到基本均匀一致时方可扞取样品。

1.2 扞样点要全面、均匀地分布在种子堆的不同部分,既要有水平分布,又要有垂直分布。各扞样点扞取的样品数量要基本一致,不可过多或过少。

1.3 各扞样点扞取的样品必须经过细致的观察,如果样品形状、颜色、水分、净度等方面没有显著差异时,方可混合;若发现存在显著差异,必须把存在的差异的所代表的种子分出来,单独扞取样品,否则必须将该批种子经过重新处理才能扞取样品。

1.4 做发芽试验所用的种子必须从经过净度测定后的净种子中随机取数。

2 创造适于不同种子发芽的条件

2.1 根据不同种子选择适宜的发芽床 通常大粒种子宜用砂床,中、小粒种子宜用纸床,鉴定感病样品或当纸床幼苗出现中毒症状时可采用土床。种子置床时,各粒种子间要有一定的间距,最好使种子成行排列、间距一致,以减少幼苗株间的相互影响,而且利于观察记载。

2.2 根据不同种子确定发芽床上的含水量 种子置床前必须检查各重复间发芽床土的含水量是否适宜、一致。若发现不适宜或不一致时,应及时进行调整,以确保每粒种子都能充分接触水分,使其吸水一致,发芽整齐。发芽过程中必须每天定时定量补给水分,各重复间补给水分的量也要一致,不可过多或过少。

2.3 发芽箱内应保持该种子发芽时的规定温度,对于需变温发芽的种子,应该按时变温,不可提前或拖后。

2.4 定时给发芽箱通风换气。

2.5 根据不同种子设定不同的光照条件 对于需变温