

数量不同种子芽率计算方法

付文昌

根据市场经济证明,种子在农业生产资料方面占主导地位。四项标准之一的芽率尤其重要。

其一,过去计算种子的芽率使用算术平均数,同一品种、不同来源、单独出售。这种方法局限性很强,不能适应当前销售需求。我认为这种计算方法只能应用在数量相同时求芽率平均数才比较合适。

其二,就是混大样,取样品,单一性从局部扦样代表种子的芽率,这样会存在着偶然性误差,这个误差造成损失是不可估量的。下面通过某一作物品种种子芽率平均数计算比较:

1. 算术平均数 $\bar{x} = \frac{\sum x}{n} = 89.0269 \quad S = \frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n - 1} = 8.4143$

2. 加权平均数 $\bar{x} = \frac{\sum fx}{\sum f} = 83.6153 \quad S = \frac{\sum f(x_1 - \bar{x})^2}{\sum f} = 7.5462$

$\Sigma = 9897.6 \quad \bar{x}_1 = \frac{\sum x_1}{n} = 89.0269 \quad \Sigma (x_1 - \bar{x}_1)^2 = 1770.21$

一、列表

数量	芽率	数量	芽率
133	85.25	312	83
244	90.75	52.5	96.6
35.7	96.75	66	96.5
7	95.75	15	93
2375	73	4.5	96
1188	87.75	2.9	100
3184	87.5	66	85
536	82.25	33	93
298	76.25	26	98
22	84.75	240	68
242	97.3	167	77.5
243	92.3	3	95.5
302	93	120	90

加权 $\bar{x}_2 = \frac{\sum fx}{\sum f} = 83.6153 \quad \Sigma (x_2 - \bar{x}_2) = 2531.4481$

二、计算差数标准差:

$Sd = \frac{\Sigma (x_1 - \bar{x}_1) + \Sigma (x_2 - \bar{x}_2)^2}{N_1 + N_2 - 2} \left(\frac{1}{N_1} + \frac{1}{N_2} \right) =$

2.5725

三、计算两个样本平均数的差数:

$\bar{x}_1 - \bar{x}_2 = 5.4116$

四、计算 t 值:

$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{Sd} = 2.1036$

五、查表: $t_{0.050} = 2.008 \quad t_{0.01} = 2.678$

六、结论: $2.1036 > t_{0.050}$

所以差异显著,说明两种方法存在本质差异。

从实践看平均数的大小,不仅决定于各个观察值芽率的大小,而且也决定于各观察值的数量。数量大,对平均数的影响也大;数量小,对平均数影响小,而且它具有权衡每个芽率所起影响大小的作用。第二种算术加权平均数方法标准差小,说明平均数代表性强,接近样本的总体和实际水平。所以我认为计算数量不同时芽率的平均数用第二种方法比较准确、合适,此法有利于大公司统一加工、精选、包装出售。(哈尔滨市种子公司)

西红柿连续摘心整枝技术

西红柿连续摘心整枝法是指单株保留 3~4 个基本枝,6~8 个花序从而达到高产且产果期集中的良好效果。具体方法是:

保留基本枝 第一花序和第二花序相继开花时,在第二花序上留两片叶摘心。以着生第一花序和第二花序的这一枝为第一基本枝。在各节长出的侧枝中,选择靠第一花序下的节位长出的这一侧枝培养成第二基本枝。依次类推把紧靠第三花序、第五花序和第七花序下长出的侧枝培养成第三、第四和第五基本枝,使其结果。留下的基本枝,如果不加以修整,会造成果实的透光条件不良,因此还要进行打杈、扭枝和摘叶。

打杈 第一次打杈应在第一基本枝摘心时或据梢前进行。该种打杈不是见新芽就抹掉完事,而是尽可能设法通过打杈来促进植株生长和果实膨大。打杈时只对影响基本枝茎叶及果实透光性和长达 20 厘米以上的嫩侧枝及时摘除。

扭枝 扭枝时用手捏住靠近主枝和基本枝分叉处,把茎轻轻向右或向左拧半圈即可。使基本枝与主枝呈直角或略微下垂即可。扭枝在晴天下午进行;

摘叶 摘叶是在透光条件差,需要改善透光条件时进行。要摘除的叶片有两种,一是相邻基本枝之间主茎上的真叶;另一种是基本枝上的叶片。摘叶时应将摘叶量控制在最少限度,切勿摘叶过多。(刘勇)