

西瓜种子的浸种催芽

吕建华

在销售西瓜种子过程中,有个别的用户向我们反映,在我处购西瓜种子出芽率很低或根本不出芽。本着对农民负责的宗旨,我们对此进行了详细的调查,以期能为存在这方面问题的瓜农指点迷津。

一、瓜农普遍存在浸种时间不足。现有一典型例子,列举如下:

一瓜农将所购西瓜种子八两用 30℃ 水浸泡 50 分钟后,便用湿毛巾将种子包好置于 30℃ 条件下催芽,三天后没有出芽,他使用布包了一部分种子来找我们。看了种子并问明情况后,我们告诉他不是种子不出芽,而是你浸种时间不够所致。他不同意我们的看法,并说他去年买的种子也是采用同样的浸种催芽方法。但从谈话中知道,他去年仅买了一盒计二两种子。而今年则是八两种子。我们告诉他这是因为种子量大小不一的结果。我们将其所拿种子留下 200 粒分四份置于恒温箱内的培养器中,内垫上沙布做发芽试验,经两天后发芽率达 91%。

我们知道:西瓜种子属于种皮厚,透水困难的种子。低温而又短时间的浸种,不能使胚完成吸水过程,造成种子吸水不足出现夹生,这样可产生两种结果:一种结果是如果包种子的纱布或毛巾湿度较大而种子量又较少时,则未吸足水的种子可以继续从湿纱布或毛巾中吸水,最终可以出芽。这就是这位瓜农去年因种子量少而采用短时间浸种仍能使种子出芽的原因。但会相对地延长发芽所需时间和种子出芽不整齐。第二种结果是种子变粉不能出芽或极少出芽。这种情况是种子多时,湿度又有限的纱布或毛巾不能满足大量种子的吸水需要,只有紧挨毛巾的外围种子和个别成熟度不佳的种子可以再吸水,从而只有少数种子可以出芽,而其余大部分种子会因环境的高温又高湿,造成胚呼吸旺盛,使种仁变粉,最终导致不能出芽。

二是说对按常规浸种后催芽第二天发芽率仍达不到 50% 的种子应嗑开继续催芽,往往能使余下的种子迅速出芽。

锦西有兄弟俩从我处共购得西瓜种子六盒,其弟弟将所购四盒种子计八两用 30℃ 水浸泡 6 小时后置 30℃ 下催芽,三天后只有两粒出芽,其兄听说之后便与弟弟一起拿着他尚未开封的两盒种子来我们这儿索赔,我们

听他们说明情况后,觉得是浸种时间不足,便当着他们的面将两盒种子打开进行浸种,但二天后出芽率仅 20%,第五天出芽率仅 34%,但种子未坏,我们曾事先约定让他们第五天前来看结果,但出现了这种我们预料之外的结果,为了不耽误他们的播种,便在他们来时与他们签定了一份协议书,赔偿给他们相应别的西瓜种子,但注明不是因种子芽率低,而是尚在试验中,事实也正是如此。第五天时我们将余下未出芽的种子嗑开,嗑时觉得种子口很紧,这可能与采种时的气候有关,经三天发芽率达 80%,尽管这个数字偏低了些,但相对于四盒方出 2 粒和五天时芽率仅 34% 的数字来说,不能不说是高值了。

将西瓜种子用 60℃—70℃ 的热水烫种,种子愈干燥愈可用高温界限甚至可达 95℃。这样可以增加种子裂纹和加速种皮变软,而有助于胚细胞加强进行吸收氧气和排除二氧化碳的呼吸过程。热水烫种的过程中要不断搅拌种子,直至温度降到 30℃ 左右。将种子在此水温环境下续浸 6 小时,沥去水分后将种子用纱布或毛巾包裹搓洗掉种表的粘质,用清水洗净后用湿纱布或毛巾包好置于 30℃ 条件下催芽,这时应注意 2 个问题,一是应将种皮上附着的水膜用力甩掉。二是毛巾或纱布包的不能太紧,应使包内种子保持松散状态,催芽期间每 4—5 小时松动包内种子一次,以使种子换位和换气,并使温湿度均匀分布。如种子量大时每天应用 30℃ 左右温水投洗种子一次,以排除种表的粘液,利于种皮进行气体交换。洗完种子后包装要把水分甩掉,随即松散包内种子,再继续催芽。

催芽过程中往往因种子成熟度不一致,和种子包内温度及氧气分布不匀,造成出芽不整齐,这时在种子刚萌发时应降低温度到 25℃,次日应将先期出芽的种子捡出置于阴凉处暂放,并可将催芽温度重新恢复 30℃。如经三天芽率仍不能达 90% 以上(或达不到最高限时)而种子又未坏,这时可将余下种子嗑开继续催芽,这样经 1—2 次则可达最高发芽率。如前述第二位瓜农的种子即是采用的这种催芽方法。(辽宁省锦州市太和区蔬菜种子分公司,解放路二段 87—120 号)

比樱桃还小的微型番茄

美国佛罗里达大学研究人员成功地培育了一种株高只有 15—20 厘米,果实比樱桃还小的微型番茄。这种新品种虽然果实很小,但味道非常可口,可以用整个果实来制成冷盘。这种番茄适宜于窗台上的花盆、吊篮里或花园的小路边种植,它既可作为食品,又可用于制作美化环境的盆景观赏。(赵登程)

北方园艺 (总 94) 37