

大。除西葫芦外，发酵一般降低每种瓜种子和胚的重量。黄瓜和西葫芦干种子的胚重/种皮重随果实成熟而增加，但在甜瓜和西瓜上无变化（图）。

总之，一般而言，开花后49—54天，果实充分成熟时，种子的发芽率最高，发芽势最强，并且发芽力能保持4年（表1和表2）。黄瓜和西葫芦幼果（分别为花后28天和28—35天的果实）中的种子采收后发芽力很低，经过几个月贮藏后发芽力急骤下降，这可能与收获时种子胚仍发育有关（图1）。在花后26天时甜瓜和西瓜种子胚的干物重基本上达到最大，经贮藏种子发芽力显著提高。作者认为，胚重/皮重可以作为这四种瓜种子成熟度和发芽力如何的一个有用指标（图1）。黄瓜种子胚重/皮重小于3.0，发芽差；西葫芦、甜瓜和西瓜种子能够很好发芽的最小比值分别为2.5、1.7和1.0。

发酵对成熟果种子的发芽力几乎没有影响。但在有些情况下，发酵能提高成熟果种子的发芽力（表1和表2）。对于幼果的种子，发酵对不同瓜类有不同的影响。发酵不仅利于种子的清洗，而且能够提高黄瓜、甜瓜和西瓜未熟果种子的发芽力。一般生产上对采种田只进行一次收获，采种时田间既有十分成熟瓜也有未成熟瓜。因此，对于黄瓜、甜瓜和西瓜，发酵能提高其种子的群体发芽力。但是，对于西葫芦，发酵作为一种促使种子清洗的方法只可用于充分成熟瓜的种子。

贮藏一般降低西葫芦、黄瓜和甜瓜未熟果种子的发芽力，比较成熟的甜瓜种子以及西瓜种子经几个月的贮藏发芽率和发芽势提高。完熟或近成熟的甜瓜种子未经贮藏发芽率最低，表明至少试验所用品种种子有休眠作用。发酵和贮藏几乎可以提高各种条件下西瓜种子的发芽力，说明西瓜中可能存在另一种发芽抑制物质，发酵和长期的贮藏可以消除这种抑制物的作用。

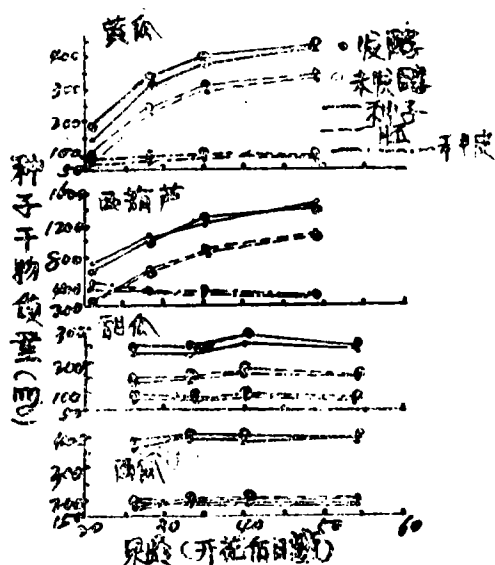


图 瓜类种子、胚和种皮的生长发育

果树害虫——皱小蠹

皱小蠹是苹果、梨、桃、杏、李等具有毁灭性的害虫。凡是由于树龄老、栽培条件差、管理不善、长势衰弱的果树都易受害。植株矮小的果树，受害1—2年内往往全株枯死；植株高大、根系发达的果树，受害后虽少全株死亡，但很多树枝干枯，严重影响果树产量。

皱小蠹在喀什、疏勒等地一年发生2代，以幼虫越冬。幼虫从11月中旬进入越冬期，翌年3月中旬继续取食发育，4月初开始化蛹，5月下旬为第一代幼虫盛期，8月中旬为第二代幼虫盛期。成虫主要侵害长期衰弱含水量低的树或枝条。据测定，被害苹果、杏、桃树枝的含水量分别为37.9—44.2%、30—31%、26—28%，含水量正常的均不侵害。成虫产卵在树皮上事先咬的产卵孔内，幼虫在树皮的坑道内蛀食，成熟后在韧皮部与木质部间成蛹。

防治方法：①利用冬季消灭虫源。可结合修剪果树剪除被害枝条，挖掉被害枯死的树干，及时烧毁或水浸灭虫（浸水10天，幼虫死亡100%）。②合理培管，增强树势。对果树及时进行追肥、除草、灌水、修剪和防治其它病虫增强树势。③药剂防治。据喀什地区试验，将25%西维因可湿性粉剂或50%辛硫磷乳剂分别配成含西维因或0.33%辛硫磷、0.10%的煤油合剂将煤油加温到60—70℃（按比例将药剂加入搅拌20—30分钟），在3月下旬至4月中旬喷施在果树上，防效分别达81—85%和74%，对果树安全无害。（本刊辑）