

「耕耘梦想」的农业科学家——袁隆平教授

「锄禾日当午，汗滴禾下土。谁知盘中餐，粒粒皆辛苦。」

相信很多同学小时候都背诵过《悯农》这首诗。诗中以浅白的文字劝导我们要体会农人的辛苦，珍惜粮食。但在香港这个物质丰富的城市，有多少人真的知道一粒小小的米背后的故事呢？

在万顷禾田中，一个黝黑瘦削、颧骨高突的身躯，蹲在高高的稻穗旁，小心翼翼地捧着鹅黄的禾穗仔细端详——这个穿着朴素的人，就是享誉世界的农业科学家-杂交水稻之父袁隆平教授(1929-2021)。曾与袁教授共事的研究员和农夫皆说，袁教授的身影在他六十多年的研究生涯中，几乎天天在禾田出现，风雨不改。

袁教授的祖父辈都饱读诗书。出身书香世家的他，为何会选择走上艰苦的务农之路，和水稻结下了五十多年的不解之缘呢？在一个美国的研讨会，有个中国留学生也提出了相同的问题，袁隆平教授亲自解答：「我学农，起缘于一次偶然的机遇。小学一年级的時候，一次郊游，老师带我们到一个私人园艺场去参观。我看见树上的桃子红红的，葡萄一串一串的，花很漂亮。那时，我看了由卓别林主演的电影《摩登时代》，影片中有一个镜头，窗子外边就是葡萄什么的，两者的印象迭加起来，我被田园之美深深吸引住，就想长大后学农了。如果那时老师带我们到真正的农村去看，又苦又穷又脏，那我肯定不会学农了。」

当时台下的观众欢笑声一片，大家都为这位伟大科学家的坦诚和直率而鼓掌。但其实，袁隆平教授坚持在禾田中艰苦地研究，更大的原因，是基于一段沉痛的亲身经历。那次的经历，使教授每次忆述都会眼眨泪光。

袁隆平在大学毕业后，被分配到湖南安江农校任职教师，那时恰恰遇上当地的大饥荒。在饥荒的日子，人在逼于无奈下只能吃树叶、树皮、草根，甚至泥土。袁隆平回想当时因为粮食短缺，自己非常珍惜分配到的米粮。每次都会蒸两次，希望膨胀后的米饭可以多吃几天。当米粮食尽后，就只能咬着树皮睡觉。那时，死亡对所有人都不是遥远的事。袁隆平就曾亲眼目睹饿死的人遍布街上，有年老的、有年幼的，不禁令他痛心疾首，泪流满面。袁隆平突然醒觉到，自己学习农务是否可以为增加国家农作物的产量出一分力，以解救人民受饥饿的威胁呢？

袁隆平第一时间就想到用比较粗生的红薯来试验。他用了两三个月的时间，研究出如何种植巨型红薯的方法，最大的竟有二十斤重。这个小成果，无疑可以缓和眼前的饥荒问题。但要人天天食红薯，并不是长远之计，始终，米饭才是中国人的主粮。「中国人一定要解决吃饭问题，饭碗得掌握在我们自己的手上！」于是，袁隆平便订立了目标，朝着水稻的方向奋力钻研。

但是水稻不像红薯般粗生，如何能培育一个亩产千斤的水稻新品种确实是个大难题？应该

从哪方面入手呢？这是袁隆平天天思考的问题。他努力地埋首在国内外的书堆和研究报告中，希望从中找到增大水稻产量的提示。

一天，袁隆平在外国的学报上，捕捉到生物学和遗传学上的重大发现——DNA 双螺旋结构的遗传密码被破解了！这一重大发现，启发到袁隆平从水稻的内部基因着手，用分子分离技术，把物种的血源距离拉开，避免因近系繁殖而把基因中的变异病遗传下去。袁隆平相信，透过「远源杂交」所生产出来的水稻，必然有较好的品质，较高的产量。

科学原理说起来好像很简单，但在六七十年代的中国，科研条件相较国外仍是比较落后，要去研究崭新的水稻杂交技术，其中的难度可想而知。更何况，袁隆平当时还只是个普通的农业学校教师？当难题一个又一个浮现，挫败接踵而来，很多质疑的声音便传来，有些人甚至嘲笑「杂交水稻」只配当实验品，妄想能成功应用在大规模的生产中，借此讽刺袁隆平对遗传学的无知。

不卑不亢的袁隆平其实也清楚自己对遗传学的掌握仍然不足，加上资源有限，研究「杂交水稻」之路真是难上加难。有言曰：「无知者无畏」。意指经验较少的人，在做事情时就没有什么顾虑，可以敢作敢为。然而袁隆平知道，在真正的科学研究上，单单无畏无惧是不够的，可能只会迎来更多次的挫败。

究竟如何才能有转机呢？难道现在便要放弃了吗？

就在袁隆平举步维艰之际，他读到了尼采的名言：「一切美好的事物都是曲折地接近自己的目标」。

是呀，科研之路哪有平坦的！这句话鼓励袁隆平重新振作，他决定要从理论中走出来，再往稻田的深处去，从实质的观察和实验中找出路。

每年的六七月，是水稻成熟的季节，也是全年最热的时候。水稻是需要阳光的农作物，要观察水稻的生长情况，就必须在太阳光直射下去观察。每天正午时分，袁隆平都会拿着水壶、放大镜和镊子，到田里拣选成熟的稻穗进行研究。为怕遮挡阳光，他连草帽也不戴，任由猛烈的阳光在他身上烫上通红的印记。

又一年的七月，袁隆平如常地走进农校的试验田观察稻穗。在烈日下，一株形态特异的稻禾引起他的注意。这株稻禾比起别的高出一半有多，穗子有八寸多长，而且谷粒又饱满又多。他仔细一数，竟然有 230 多粒！

这是袁隆平第一次发现天然杂交稻和见识到杂交稻的威力，同时有力地证明了水稻是可以杂交的。他兴奋地用布条为稻禾做记录，并给它命名为「鹤立鸡群」。到了收割时，他小心翼翼地把「鹤立鸡群」的稻子留下，作为以后试验的种子。

袁隆平的研究也得到了国家科委的支持，袁隆平和科研团队经过近十年的努力，产量高的

人工杂交水稻终于横空出世了。这种超级杂交水稻比起普通水稻增产 20% 以上！

之后，袁隆平凭其杰出成就获得国内外认可和肯定。杂交水稻的技术也应用到世界各地，保障了中国以至全球的粮食供应，这一重大贡献，为他在国际上赢得「杂交水稻之父」的美誉。袁隆平每每总结自己的成功，皆是谦虚而感恩地说，自己的成功不是因为自己特别聪明，是靠「知识+汗水+灵感+机遇」。

袁隆平将他的一生都奉献给水稻科研，除了不断提升「超级杂交水稻」的产量，他更把目光放在全国近 15 亿亩的盐碱化土地，希望在不毛之地上能种上「海水稻」。这时，大家已经不会质疑袁隆平天马行空的想法了，因为他总能用实际行动去找方法实现梦想，把不可能成为可能。

袁隆平研发的「海水稻」在他 87 岁那年试种成功，最高亩产为超过 620 公斤。让中国成为全世界第一个实现大规模「海水稻」种植技术的国家。海水稻试种、推广成功后，不仅保障了中国人的口粮，甚至将深刻改变人类的命运。据统计，目前全世界约有 8 亿饥饿人口，如果全球 143 亿亩盐碱地都能种上「海水稻」，其意义不言而喻！

袁隆平曾说：「一个人一生做好一件事就足够了。」他竭尽一生去研究微小但意义重大的米粒。他在 91 岁离世，离世前仍在田里工作。他，用一粒种子去改变世界；他，也用自己成为那薪火相传的火种，点燃更多后来者继续完成「天下饱足」的梦。

(3330 字)

小知识：

- 中国麦子和稻子是最主要的粮食，前者是北方的主要食物，后者是南方的主要食物。而「穗子」是统称，根据国语辞典的解释是「植物茎端丛聚成串的花实」。袁隆平研究水稻，可用穗子/稻穗。
- 农校，指湖南安江农校，是一所农业学校，前文有提。非农村学校。

参考资料：

1. 香港中文大学传讯及公共关系处〈敬悼「杂交水稻之父」、中大荣誉理学博士袁隆平教授〉（2021 年 5 月 24 日）。香港中文大学。2022 年 5 月 30 日
2. <https://www.cpr.cuhk.edu.hk/tc/press/mourning-professor-yuan-longping-father-of-hybrid-rice-and-doctor-of-science-honoris-causa-of-cuhk/>
3. 〈袁隆平的故事 十则故事解读袁隆平的成功史〉（2016 年 11 月 28 日）。每日头条。2022 年 6 月 10 日 <https://kknews.cc/zh-hk/history/omla8np.html>
4. 〈100 张珍贵照片缅怀袁隆平院士的一生〉（2021 年 5 月 24 日）。知乎网。2022 年 6 月 10 日 <https://zhuankan.zhihu.com/p/375008360>

(2) 袁隆平教授 —— 使命感

5. 〈港中大学者忆友人袁隆平：默默耕耘 令人动容〉（2021年5月23日）。大公文汇网。2022年6月10日 <https://m.tkwk.hk/s/202105/23/AP60a99c39e4b0ba93866d8758.html>
6. 〈星期日档案 - 杂交水稻之父—袁隆平〉（2021年5月31日）。无线新闻部。2022年6月10日 <https://www.youtube.com/watch?v=elqWPSR-C9k>
7. 陈启文、李炳银着。《追逐太阳:袁隆平的杂交水稻传奇》（2019年7月26日）。开明出版社。

「耕耘梦想」的农业科学家 —— 袁隆平教授 (问题)

1) 因甚么事情令袁隆平决定学农?

- A 袁隆平受老师感动, 爱上美丽而不现实的农村
- B 袁隆平在农校教学时, 遇上大饥荒, 人民面对饥饿
- C 中央政府要求袁隆平学农

2) 袁隆平为何在成功研究巨型红薯后仍要执意研究水稻?

- A 因为红薯进食后会令人痴肥
- B 因为米饭才是中国人的主粮
- C 因为红薯进食后会令人智力受损

3) 为何袁隆平在受到不少外界质疑及嘲笑的声音后仍然不放弃?

- A 尼采的名言启示了袁隆平
- B 袁隆平坚持自己的初心——解决人民粮食不足的危机
- C 以上皆正确

4) 以下哪项不是袁隆平其后的科研工作?

- A 每天正午时分, 袁隆平都会拿着纸、笔及电脑, 到田里拣选成熟的稻穗进行研究
- B 用布条为稻禾做记录
- C 把成功的稻穗样本收割留下, 作为以后试验的种子

5) 袁隆平成功后虽然名利接壤, 但他选择了:

- A 只保留足够自己生活的钱, 其他奖金则捐赠农业科技奖励基金会
- B 没有将杂交水稻育种技术私藏
- C 以上皆正确

延伸思考:

1. 袁隆平为了什么原因去研究人工杂交水稻?
他希望自己可以为增加国家农作物的产量出一分力, 以解救人民受饥饿的威胁。
2. 袁隆平在研究人工杂交水稻过程中遇到的最大困难是甚么? 他又如何克服这个难关呢?
他知道自己对遗传学的掌握仍然不足, 再加上当时资源也很有限。
3. 如果你能进行一项改善人类生活的研究, 你会选择甚么项目? 你预计会遇到甚么困难? 你又会如何克服? (请以不少于 50 字作答)
(同学可以自由作答。)