

钱学森先生谈植物生理学与农业的一封信

钱学森

编者按： 钱学森先生是应用力学专家，长时期在我国国防科技领域担任领导工作。但他高瞻远瞩、博大精深，研究和思考涉及自然科学乃至社会科学的诸多领域，对生物科学、植物生理学和农业也十分关心。本刊今年第3期曾转载钱先生谈“大农业”的一篇文章，最近，他又特地为本专栏写了这封信（题目为编者所加）。这对我们作为专业的植物生理学工作者来说无疑是一种鞭策，我们更应在这方面多做工作。

周嘉槐教授*：

去年11月你曾来信要我写点关于植物生理学和农业的东西送《植物生理学通讯》，当时我还没有什么可写的。后来读到广州华南农业大学农史教研室周肇基教授在江西省南昌市的农史研讨会上讲嫁接的论文，激发了我的兴趣，近来我一直在考虑这方面的问题。现在我有如下一些思考，谨向您报告。

总之，为了一定的目的，对自然界的植物用剪枝整形和嫁接进行人为的改造。在过去已有大量实践经验。似有以下几个方面：

1. 为美术创造搞盆景制作；
2. 为桑叶高产养蚕，矮化桑树到高仅一米，并密植；
3. 为了高产，把枣树矮化密植；
4. 为了优质高产，对果树进行嫁接；
5. 为了优化，对花卉进行嫁接；
6. 也有天然发生的乔木嫁接；
7. 为了高产优质，对草本黄瓜进行嫁接；

8. 为了高产优质，对苹果矮化嫁接（见附上复制件**）；

9. 为了改性高产，将番茄与地瓜（又名山芋、红薯、红苕）嫁接。

由此也可看到将来还可以大大推广，可以搞：

10. 观赏乔木（即公园中的）加以人工造型，把盆景技术放大；

11. 农作物嫁接幼苗可以搞工厂化生产等等……。

因此，剪枝整形和嫁接技术在农业、林业中是大有前途的。但这方面的工作似尚缺少植物生理学的理论指导，那么我们为什么不去开发一门技术性科学——“植物嫁接改造学”？它的作用决不亚于基因工程学。

以上是否有当？请指教。

我的知识就这么多，写不了长篇论文，请谅。

此致

敬礼！

钱学森

1993. 6. 6

* 周嘉槐教授是本刊编委，他受本刊之托，曾写信约请钱学森先生为本刊“植物生理学与农业”专栏撰写文章，钱先生给他回了这封信。

** 指刊载在1990年11月8日《科技日报》上的两篇有关果树更新嫁接（苹果树倾向干切接技术）的报道。有兴趣者可查阅。