

一粒丹参种子的“航空”经济

根系入药,叶子制茶,从种植到深加工,打造一条龙产业链



航空丹参的根系特别粗壮,分枝很多。记者 尹海涛 摄

□记者 尹海涛
qlwbyhtvip.163.com

5年时间,5次搭载,26个种子品种,6年的精心培育才获成功……这一系列的数字,诠释着一位老人与他的航天育种梦。12年前,徐云增退休,开始了自己的航天育种工作,家人和朋友当时都认为他异想天开。而目前,他已成功培育出丹参新品系,以及大豆、黑小麦、七彩花生等农作物种子。并开发研制出“航天丹参茶”,逐步形成了种植、深加工为一体的产业链。

搭载1克种子
贵过黄金4倍

打造一条龙
产业链

产量翻番
药用成分高

明年将种植
3万亩丹参

与常人不同,单位退休后,徐云增没有选择养花种草的闲适生活,而是把目光盯在了航天育种上。从2000年年底到2002年10月,为了能让种子搭载上卫星,徐云增不惜八上北京,不知道走坏了多少双鞋,幸亏在航天部工作的同学帮助下,获得了难得的搭载机会。

可是,搭载费用让徐云增大吃一惊。“1克种子搭载的费用需要300元,而当时黄金的价格是70多元!”面对高昂的费用,徐云增没有因此止步梦想,而是不顾家

种子到太空转一圈不容易,如何推广种植又成为一个难题摆在徐云增面前。徐云增说,因为自己当时没有种植土地、没有资金、没有人才。只能和别人一起搞合作,进行种植研究。种子到太空走一遭,内在结构会发生一些变化。“但品质不一定会更好,也可能会更糟糕。”培育一个好品质的航空种子,要通过多次种植,多次筛选,优中选优,才有可能实现成

目前,正值航空丹参的收获季节。11月1日,记者实地探访了位于莱山院格庄的丹参种植基地,300多亩的丹参在田野中格外引人注目。据丹参种植基地负责人牛杰介绍,丹参属于半年生植物,4月份种到地里,11月份就能够收获。

经过航天搭载的的丹参与普通丹参有何不同?牛杰现场挖

之所以选择将丹参种子送上太空,徐云增深思熟虑过。航天育种成功的案例很多,比如太空黄瓜、太空南瓜等,徐云增也考虑过将这些蔬菜种子送上太空,但这些产品的附加值远不如丹参高。徐云增正是看中了丹参的药用价值、以及其食品保健价值。

为了实现产业化经营,徐云增等人专门成立了烟台天星航天育种技术开发有限公司,主要经营航天种苗的推广和产品的

人和朋友反对,拿出家里的全部积蓄,又从朋友那里东拼西凑,筹集了3万元,将精心选出来的100克植物种子。通过返回式卫星进行第一次搭载,同年又将100克红富士苹果、小麦、大豆和花生种苗搭载了到另一颗卫星上。

然而让徐云增没有想到的是,第一次搭载,种子在太空中飞行了6天,由于时间短,种子种上后竟没有长出一棵苗。第二次搭载回来的种子,因种植单位疏忽,苹果苗全部冻死,其他的种子也没有出苗,3

功,而成功的概率非常低。

合作中,只有几家合作伙伴培育成功,没有成功的一些合作伙伴将徐云增告到法院,赔了人家几十万。尽管困难重重,徐云增都咬牙挺了过来。让他高兴的是,航空丹参、大豆、花生等种子的培育效果非常好。

2009年12月28日这一天是他几年来最高兴的一天,这天是丹参航天育种的科学成果鉴

出了一株丹参给记者展示:“航天丹参植株的叶子比普通丹参要小,但是根系特别发达,通常所说的丹参药材就是指丹参的根系,普通丹参根系分枝最多七八个,而航天丹参的分枝能够达到十几个。”而且每个分枝比普通的丹参的分枝粗大,产量达到每亩7000斤,比普通丹参,产量能翻一倍。

深加工。公司董事长谭长杰对公司未来几年的方向描绘了一个蓝图。谭长杰说,目前丹参种植面积已有5000多亩,明年推广种植面积将达3万亩。

种苗推广负责人张卫平称,现在采用基地+合作社+农户模式,让农户也参与进来,带动农户创收,种植技术全程指导,公司可与农户签订回收合同。“上个月在国际博览中心举行了航天丹参项目及产品推介会,在全国引起反响,以前

万元就这样打了“水漂”。

徐云增并没有就此放弃,经历了短暂的伤痛后,2004年第三次在第18颗返回式卫星上搭载了20克丹参、20克黄芪等中草药种子。这次种子在太空飞行18天,而不是之前的6天。之后又连续通过第19颗和第20颗返回式卫星搭载了小麦、大豆、花生等160克种子。5年时间,5次搭载,共计26个品种,约上千克种子……这一系列的数字诠释了一位老人多年的航空育种梦。

定会。对航天丹参以及利用丹参鲜叶加工成的丹参茶进行鉴定,最后获得专家肯定,颁发了鉴定证书。

目前,航天丹参的产业化发展已经初具规模。目前种植基地多达数十个,推广面积达到5000多亩,并在蓬莱建立丹参深加工基地,并成立了天星航天育种技术开发有限公司,开发研制了丹参茶,增加了丹参的附加产业值。

不仅产量翻倍,药用成分也有了质的提升。在航天丹参的科学成果鉴定书上写着:航天丹参与传统丹参相比,药用成分的含量有了明显提高,如丹参酮ⅡA比对照提高25%,丹酚酸B比对照提高16%。航天丹参既具有茶的清香,又含有保健营养成分。其抗氧化能力显著,强于碧螺春茶,更强于天然抗氧化维生素C。

我们求着人家种植航天丹参,而现在全国各地的人打电话来谈合作意向。”张卫平说。

谭长杰还谈到了航天产品的加工。目前丹参茶已经进行了小批量生产,市场上反映良好,明年打算大批量投入生产。未来还将推出丹参饮片,从丹参中提取高纯度的丹参酮ⅡA、丹酚酸B、迷迭香酸,用于开发丹参饮料和补酒等产品。另外对于航天大豆、小麦、花生的推广工作也将逐步展开。

延伸报道:

航天大豆成果 预计年底鉴定

除了丹参,经过多年种植培育,航天大豆也取得了阶段性成果。据大豆基地的负责人姜利介绍,当时送上太空的大豆种子有72颗,回到地面分别在9个地方种植,经过几年的培育筛选,最终确定了品质最好的品系,产量高,营养成分高的一系。据几年来的实验显示,航天大豆亩产量达到700斤,相比普通大豆产量翻番。目前大豆种植基地有300亩多试验田。

“与普通大豆植株相比,航天大豆植株粗大,主根有成年男人的大拇指粗细,所以在种植上与普通大豆有所不同。”姜利称,种大豆有句俗话,“豆豆四五六”,指的是在种植时每个坑要种上4-6颗大豆,但是在种植航天大豆时,每个坑只放2颗豆,幼苗长到4-5个叶时要拔掉一株,留下最强壮的一株,因为航天大豆的枝叶非常茂盛,必须保持充分的生长空间。

对于航天大豆的营养成分,徐云增非常有信心。他给记者讲过这样一个事情,省内某大型豆制品公司的总经理不相信航天大豆的营养成分,便亲自拿着航天大豆去检测营养成分,检测结果让该经理大吃一惊:蛋白质和不饱和脂肪酸比普通大豆平均高出8个百分点。该公司当即提出收购意向,可惜的是航空大豆目前还没有大面积推广种植,无法供应。

徐云增心里更加有了底气。徐云增说,最近正忙着准备申报航天大豆科研成果鉴定和检测的材料,预计年底将举行科研成果鉴定会。一旦通过,航天大豆将像航天丹参一样全面种植推广。

专家: 私人机构培育成功 是全国唯一一个

徐云增认为,航天种苗的产业链前景非常广阔,成功发展起来,将带来巨大的经济效益,提供更多的就业岗位。“我非常想把这个产业推广出去,希望这个项目能得到国家的支持,毕竟我个人能力有限。”

据烟台市农科院原副院长孙菡瑶介绍,他全程参与了航天丹参项目的研究开发,并担任推广研究员,航天育种作为国家重点项目,这些年来取得飞速发展,但是私人机构培育成功航天丹参,是全国唯一一个,填补了国内空白。未来前景广阔,对中草药种植、加工和食品工业具有巨大的示范作用和推广价值。