

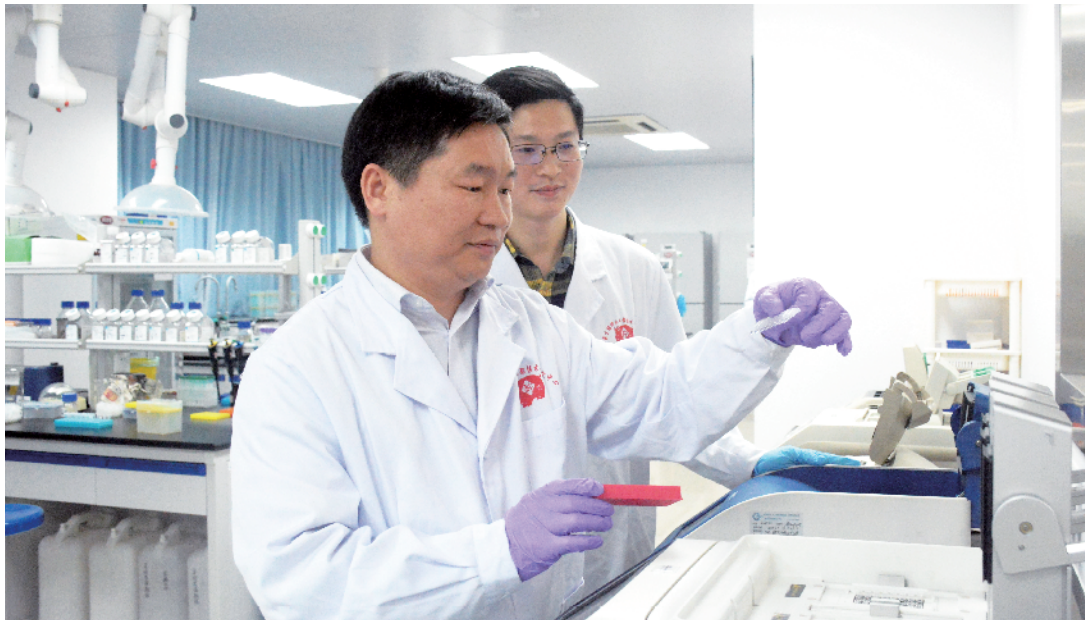


## 城事

# 猪遗传育种专家吴珍芳的“养猪梦”： 为国计民生 将“养猪”作为终身事业

“猪粮安天下”，占我国居民肉类消费 63% 的猪肉中，约 90% 的需求是瘦肉，但我国瘦肉型原种猪以前长期依靠进口。著名猪遗传育种专家吴珍芳教授致力发展中国养猪事业，从事猪遗传育种研究与产业化实践，扎根基层 30 多年开展产学研合作，在动物分子育种技术研究和种猪新品种培育等领域取得多项重大突破。

他和团队的科研成果，打破我国种猪长期依赖进口的困境；研发培育高效瘦肉型种猪新配套系使猪的瘦肉率高达 65%-66%；建成了世界最大的生猪活体种质资源库；使我国率先成为世界上少数掌握种猪全基因组选择关键技术和种猪体细胞克隆技术规模化应用的国家……



■著名猪遗传育种专家吴珍芳教授带领团队攻克了一个又一个科研难关。

## 人物档案



## 吴珍芳

男,1970 年生,农学博士,中共党员。现任华南农业大学二级教授,博士生导师,国家生猪种业工程技术研究中心主任,兼温氏食品集团研究院院长。中国畜牧兽医学会养猪分会副理事长,广东省现代农业产业体系生猪创新团队首席专家;国家重点研发计划和国家科技重大专项总体组专家;2012 年被聘为广东省“珠江学者”岗位特聘教授;2014 年入选科技部“中青年科技创新领军人才”;2015 年入选“广东省特支计划”,被授予“南粤优秀教师”称号;2016 年入选国家“万人计划”科技创新领军人才,被授予广东省“五一”劳动奖章;2018 年享受国务院特殊津贴。

## 点赞方法

关注“广州市科协”公众号,选取您最钦佩的科技大咖,在文章末尾为他

(她)点赞,并在留言区留下点赞原因,即有机会获得神秘礼品。

学“有意义”的专业  
科研成果硕果累累

1986 年,吴珍芳填写的高考第一志愿是华中农业大学畜牧专业。但当时的他,并不了解这个专业,但他明白中国作为全球最大的猪肉生产国和销售国,学这个专业很有意义,而且“做动物遗传的研究,听上去很高大上”。没想到一入门,从本科、硕士一路到博士,他将一生都奉献给了畜牧学研究。

大学生涯,高水平的老师教授在吴珍芳的心里,播下了寻梦的种子,树立了科研者的标杆。他还记得,教遗传的喻传洲老师,“在猪场,随便拉来一头猪,就能根据肌肉结构、体型大小等判断出这头猪的体重,而且偏差不会超过正负一公斤”。这些老师对专业的专与精,一直深深地影响和激励着他。

上世纪 90 年代,我国社会经济的快速发展,居民瘦肉型猪肉消费快速增长,规模化瘦肉型养猪业兴起。面对这一形势,90 年代初吴珍芳本科毕业工作三年后,毅然选择继续学习,师从我国著名猪育种专家熊远著院士攻读博士学位。1998 年博士毕业后进入华南农业大学,并被派往广东温氏集团从事种猪遗传育种研发和技术服务工作。

面对当时作为产业核心的原种猪几乎全依赖进口的情况,吴珍芳就想:靠我们自己培育的品种供国家使用就好了!基于此,1998 年“华农温氏 I 号猪配套系”的选育工作开始了,“高效瘦肉型种猪新配套系培育与应用”项目也发端于此。历经 20 年选育提高,团队研发了系列种猪育种关键技术,培育出四个种猪专门化品系,组成四元杂交的新配套系,2005 年通过国家审定,持续选育至今,现已在 30 个省份推广,2005 年至今累计创总产值 3200 余万元、总利润 550 余万元,合作养殖农户累计增收 250 余万元。

而后,为适应产业发展需要,历经 10 多年选育而成的新型瘦肉型猪配套系“温氏 WS501 配套系”,在我国首次建立五系杂交配套方式,是 2005 年至今我国唯一通过国家审定的瘦肉型猪新配套系,建立了年出栏五系配套商品猪 1000 万头以上的繁育体系。2018 年,“高效瘦肉型种猪新配套系培育与应用”项目获得该年度国家科技进步奖二等奖。

在科技创新方面,吴珍芳还在广

东省首次获得克隆猪并建立规模化种猪体细胞克隆技术应用平台;在种猪全基因组选择技术研发与应用上,开发出基于简化基因组测序(GBS)、设计新型基因芯片和低密度测序技术等三代种猪全基因组选择新技术,打破了国外芯片技术的垄断。

近年来,在基因工程猪育种新材料创制等方面,团队也取得显著成效。主持国家重大科技专项研究,获得了一批废弃物减排效果显著的“环保猪”育种新材料,其氮和磷排放分别显著下降 20% 和 40% 以上。创制的基因编辑抗蓝耳病种猪,可以实现对蓝耳病的完全抗性。作为广东省生猪产业技术体系首席专家,带领省养猪专家团队,深入猪场、农村开展养殖技术服务,转化实用技术 10 多项,年均培训养猪技术人员 1000 多人次。

在一个个科研攻关与落地实践中,吴珍芳逐步认识到我国养猪业跟国外的差距,立志终身成就这份事业,助推我国从“养猪大国”走向“养猪强国”。

情有独钟 30 余年  
科研路上有苦也有乐

不知不觉,吴珍芳在科研的道路上已走过了 30 多年的光景。吴珍芳的科研之路,也并非一路坦途。

最初实验条件的艰苦、随时可能遇到的科研瓶颈、产学研并重的压力……吴珍芳还记得那些实验室没有空调的夜晚,为了试验一熬夜就是三四个通宵,他们常常拿着席子在实验室楼顶露天而眠;为了研究南方猪的脂肪沉积规律,他和研究生同学真的去海南抓来两只临高猪养在宿舍附近,把猪从十多斤养到一百四五十斤。多

少年来,吴珍芳每天的日子重复又机械,几乎就是吃饭、睡觉和工作。

但科研中的一个个小突破,一个个新成果,又让吴珍芳对科研工作甘之如饴。这些收获,让他对科学研究的无限激情与兴趣一次次被点燃。科研路上一位又一位恩师的指引,让他学会并坚守着一个科研人脚踏实地、实事求是的操守。

实践出真知也成为吴珍芳一直践行的科研准则。1998 年博士毕业后选择在华南农业大学任教的他,20 多年来一直坚守在猪遗传育种研究和产业化应用工作一线,先后主持国家转基因新品种培育重大科技计划、“863”计划重点课题等 29 项,发表论文 168 篇,其中 SCI 论文 49 篇;申请专利 78 项,获得授权专利 25 项;以第一完成人获得国家科技进步奖二等奖 1 项,中国产学研合作科技创新一等奖 1 项,全国农牧渔业丰收奖农业技术推广合作奖 1 项,广东省科学技术奖励一等奖 2 项,大北农科技奖一等奖 1 项和广东省农业技术推广一等奖 3 项;作为主要完成人获得国家科技进步奖二等奖 1 项。

即使科研再忙再累,吴珍芳始终也把教学作为第一要务。为了给学生提供锻炼的机会,2014 年,他组建华南农业大学动物科学学院创新小组,带动在校学生参与产学研活动。他招收的研究生进入专业学习之前都要到猪场见习一个月,培养吃苦精神,增进专业认知。

在他看来,专业化、规模化才是养猪业发展的趋势。他强调,国内能建立起以市场化为基础的专业化分工与合作模式,企业找准自己的优势环节,实现效益最大化,“养猪强国”一定可以实现。

## 寄语青年科研者

## 科研必须脚踏实地

在吴珍芳看来,科研方向的选择,一定是和自己的兴趣密不可分。认准方向后,脚踏实地和持之以恒则是是否能走向成功的关键。

“科研是建立在实践的基础上的,必须脚踏实地,实事求是。”吴珍芳告诫年轻学子,只有在实践中,才能出成果,研究不断,实践不断。此外,“做科研要随时做好遇到瓶颈期的准备。”在

他看来,这个时候既要有方向的坚持,也要会寻求新的思路。

吴珍芳期望,年轻人还应有好的心态和正确的思想“一定要爱国”。“我们的研究做好了,国家实力强了,科研水平提高了,才会有越来越多国家的研究团队希望与我们合作。”吴珍芳说,而这,需要青年人有使命感、社会责任感和奉献精神。