

# 个人简介

渠慎春：曾任徐州市果树研究所副所长等职，现任南京农业大学园艺学院教授、博士生导师、江苏省果树品种改良与种苗繁育中心副主任、中国园艺学会柿分会副理事长、苹果分会理事。主要从事苹果及柿抗性机制与调控的研究，先后发表专业学术论文 100 余篇，其中 SCI 论文 20 余篇，编出版论著 3 部；先后获得农业部丰收计划三等奖 4 项；江苏省技术推广二等奖 1 项；徐州市科技成果 3 项，其中获徐州市重大科技成果 1 项，2 项苹果产业相关的科技成果分别于 2010、2014 年通过江苏省农林厅组织的鉴定。获得国家发明专利 8 项，正在申请国家专利 4 项；主持制定省级技术标准 4 项，参与制定国家技术标准 1 项，省级技术标准 3 项；有 1 个苹果杂交品种和 1 个苹果芽变品种通过省级鉴定。先后主持完成国家 863 转基因重大专项 1 项，国家自然科学基金 1 项，国家公益性科技专项子项目 1 项，江苏省科技支撑项目 5 项等。先后被评为江苏省送科技下乡促农民增收优秀科技特派员、江苏省万名科技专家兴农富民工程优秀专家、江苏省科教兴农带头人等，2012 年以来担任张家港市挂县强果树方向的专家至今，连续 6 年被评为优秀，2018 年在江苏省举办的“送科技、添动能、促增收”活动中被评为表现突出个人。

## 一、工作经历

1.1988.7-2005.5，江苏省徐州市果树研究所副所长

4.2005.6-2010.7，南京农业大学园艺学院副教授

5.2010.8-至今，南京农业大学园艺学院教授

其中：

1996-1997 年，在日本佐贺县果树试验场进修

## 二、主持的主要项目

1. 苹果抗逆相关基因分离鉴定及其转基因育种。科技部 863 重大专项，项目编号: 2008AA10Z157。
- 2 江苏省苹果产区新品种新技术的集成与示范，江苏省科技厅科技支撑计划项目，项目编号:BE2011415
3. 现代柿产业关键技术研究及试验示范，农业部公益性行业专项，项目编号:201203047
4. 矮化自根砧苹果产业链技术创新与集成应用，江苏省农业科技自主创新资金项目，项目编号:CX（15）1022。
5. 矮化苹果高效绿色生产关键技术研发，江苏省科技厅科技支撑计划项目，项目编号: BE2017367
6. Novel-miR137 通过调控 ERF14 基因介导的苹果轮纹病防御响应的分子机制研究，国家自然科学基金,项目编号: 31872074

## 三、近几年发表论文（\*为通讯作者）

1. Yu Xinyi, Hou Yingjun, Chen weiping, Wang Sanhong, Wang Peihong, **Qu Shenchun\***. Malus hupehensis miR168 Targets to ARGONAUTE1 and Contributes to the Resistance against Botryosphaeria dothidea Infection by Altering Defense Responses[J]. Plant and Cell Physiology ,2017,DOI: 10.1093/pcp/pcx080, ISSN: 0032-0781
2. Feihong Li, Chao Sun, Xuehan Li, Xinyi Yu, Chao Luo, Yanying Shen, **Shenchun Qu\***. The effect of graphene oxide on adventitious root formation and growth in apple[J]. Plant Physiology and Biochemistry 2018,129:122-129
3. Xuehan Li, Zhenying Jiang, Yanying Shen, Feihong Li, Xinyi Yu, **Shenchun Qu\***. In vitro regeneration and Agrobacterium tumefaciens-mediated genetic transformation of D. lotus (Diospyros lotus L.) [J]. Scientia Horticulturae, 2018, (236): 229-237.
4. P.H.Wang, A.S.Xiong, Z.H.Gao, M.Li, **S.C.Qu\***. Selection of Suitable Reference Genes for qPCR Normalization under Abiotic Stresses and Hormone Stimulation in Persimmon (Diospyros kaki Thunb.) [J], PLOS ONE, 2016, DOI:10.1371/journal.pone.0160885

5. Yanshuai Xu,Zhihong Gao,Jianmin Tao,Weihua Jiang,Shijie Zhang, Qiunan Wang,**ShenchunQu\*** Genome-WideDetectionof SNP and SV Variations toRevealEarlyRipening-Related Genes inGrape PLOSONE[J],2016,DOI:10.1371/journal.pone.0147749
6. Xiao-Li Du, Bei-bei Du, Xiu-kong Chen, Shi-jie Zhang, Zhen Zhang, **Shen-chun Qu\***. Overexpression of the MhTGA2 gene and increased tolerance to salt stress in transgenic apple[J]. Journal of Agricultural Science , 2014, 152:634–641(SCI)
7. Xin-Yi Yu,Bei-Bei Du,Zhi-Hong Gao,Shi-Jie Zhang,Xu-Tong Tu,Xiao-Yun Chen,Zhen Zhang, **Shen-Chun Qu\***. Apple ring rot-responsive putative microRNAs revealed by highthroughput sequencing in *Malus × domestica* Borkh[J]. Mol Biol Rep (2014) 41:5273–5286(SCI)
8. Shijie Zhang, Weiping Chen, Lu Xin, Zhihong Gao, Yingjun Hou, Xinyi Yu, Zhen Zhang and **Shenchun Qu\***. Genomic variants of genes associated with three horticultural traits in apple revealed by genome re-sequencing[J]. Horticulture Research,2014,1,14045; doi:10.1038/hortres.2014.45
9. Ji-Yu Zhang,**Shen-Chun Qu**,Yu-Shan Qiao,Zhen Zhang,Zhong-Ren Guo.Overexpression of the *Malus hupehensis* MhNPR1 gene increased tolerance to salt and osmotic stress in transgenic tobacco[J]. Mol Biol Rep, 2014,41:1553–1561(SCI)
10. Xiu-Kong Chen • Ji-Yu Zhang • Zhen Zhang • Xiao-Li Du • Bei-Bei Du • **Shen-Chun Qu.\*** Overexpressing MhNPR1 in transgenic Fuji apples enhances resistance to apple powdery mildew[J]. Mol Biol Rep, 2012,39:8083–8089(SCI)
11. **Shen-Chun Qu**, Ji-Yu Zhang , Xiao-Li Du, Yu-Shan Qiao, Bin-Hua Cai, Zhong-Ren Guo and Zhen Zhang, Overexpression of the *Malus Hupehensis MhTGA2* gene, a novel bZIP transcription factor for increased tolerance to salt and osmotic stress in transgenic tobacco[J]. Int. J. Plant Sci. 2012,173(5):441–453(SCI).
12. Zhaoguo Tong • **Shenchun Qu**(共同第一作者) • Jiyu Zhang • Fei Wang • Jianmin Tao • Zhihong Gao • Zhen Zhang. A Modified Protocol for RNA Extraction from Different Peach Tissues Suitable for Gene Isolation and Real-Time PCR Analysis[J]. Mol Biotechnol,2011, DOI 10.1007/s12033-011-9433-3. (SCI)
13. J-Y Zhang, Y-S. Qiao, D. Lv, Z.-H. Gao, **S.-C. Qu\***, Z. Zhang. *Malus hupehensis* NPR1 induces pathogenesis-related protein gene expression in transgenic tobacco[J]. Plant Biology, 14 (Suppl. 1) (2012) 46–56(SCI)
14. Ji-Yu Zhang , Zhong-Ren Guo, **Shen-Chun Qu\***, Zhen Zhang. Identification and Molecular Characterization of a Class I Chitinase Gene (Mhchit1) from *Malus hupehensis*[J]. Plant Mol Biol Rep, 2012,30(3): 760-767(SCI)
15. Xi-Cheng Wang , Lei Guo , Ling-Fei Shangguan , Chen Wang , Guang Yang , **Shen-Chun Qu\*** ,Jing-Gui Fang. Analysis of expressed sequence tags from grapevine flower and fruit and development of simple sequence repeat markers[J]. Mol Biol Rep,2012,39(6): 6825-6834 (SCI)
16. Xiao-Fen Jin • Jian-Jun Shuai • Ri-He Peng • Bo Zhu • Xiao-Yan Fu • Yong-Sheng Tian • Wei Zhao • Hong-Juan Han • Chen Chen • Jing Xu • Quan-Hong Yao • **Shen-Chun Qu\*** • Ai-Sheng Xiong. Identification of candidate genes involved in responses of Arabidopsis to polychlorinated biphenyls based on microarray analysis[J]. Plant Growth Regul, 2011, DOI 10.1007/s10725-011-9582-1 . (SCI)
17. LV D, Zhang JY, Zhang Z, Zhou ZQ, Chen XK, XK2, Du XL and **Qu SC\***. The Relationship between rDNA-ITS Sequences and Biological Characteristics of the Apple Ring Rot Pathogen *Botryosphaeria berengeriana* de Not f. sp. *piricola* (Nose) [J]. Fungal Genomics Biol,2012, 2:104. doi:10.4172/2165-8056.1000104

18. K.Y. Xu , S.H. Wang , L. Xi , Q.J. Wang , C. Dong , J.Y. Zhang , **S.C. Qu\*** and Z. Zhang. Rapid determination of transgene copy number in tobacco by competitive PCR using a pair of SSR primers[J]. Genetics and Molecular Research,2010, 9 (2): 935-940 . (SCI)
19. Jiyu Zhang , Xiaoli Du , Qingju Wang , Xiukong Chen , Dong Lv , Kuanyong Xu , **Shenchun Qu\*** , Zhen Zhang. Expression of pathogenesis related genes in response to salicylic acid, methyl jasmonate and 1-aminocyclopropane-1-carboxylic acid in Malus hupehensis (Pamp.) Rehd[J]. BMC Research Notes, 2010, 3:208(SCI)
20. **QU Shen-chun**, DU Bei-bei, XIA Jing, ZHANG Ji-yu, LU Dong, Gao Zhi-hong and Zhang Zhen. Effect of bag removal on Fuji apple coloration. African Journal of Agricultural Research[J], 2012,7(18), pp. 2770-2776
21. Zhang Ji-Yu, Gao Zhi-Hong, Guo Zhong-Ren, Zhou Jun, Qiao Yu-Shan, **Qu Shen-Chun \***and Zhen Zhang. Characterization and expression of  $\beta$  -1, 3 glucanase gene cloned from Malus hupehensis[J], African Journal of Agricultural Research ,2012, 7(4): 597-606
22. Li Xi , Kuanyong Xu ,Yushan Qiao ,**Shenchun Qu**,Zhen Zhang,Wenhao Dai. Differential expression of ferritin genes in response to abiotic stresses and hormones in pear (Pyrus pyrifolia) [J]. Mol Biol Rep ,2011, 38,(7), 4405-4413(SCI)
23. **Qu Shen-Chun**, Huang Xiao-De, Zhang Zhen,Yao Quan-Hong, Tao Jian-Min, Qiao Yu-Shan, Zhang Jun-Yi. Agrobacterium-mediated transformation of Malus robusta with tomato iron transporter gene[J]. Journal of Plant Physiology and Molecular Biology, 2005, 31(3):235-240
24. 徐超然, 夏焱, 彭怡琳, **渠慎春\***. 苹果一年生枝春、秋季养分变化分析[J]. 南京农业大学学报, 2017, 40( 1) : 54-59. ISSN: 1000-2030
25. 陈小云, 张仕杰, 屠煦童, **渠慎春\***.南通小方柿 DkADH1 基因遗传转化及功能分析[J].南京农业大学学报, 2015,38( 2) : 219 - 225
26. 宋少华, 陈卫平, 刘勤, 杨勇, 李曼, 高志红, **渠慎春\***. 甜柿土壤养分与果实品质关系多元分析及优化方案[J]. 南京农业大学学报, 2015, 38 ( 6) :915-922
27. 宋少华, 陈雪林, 刘勤, 杨勇, 李曼, 高志红, **渠慎春\***. 优质“阳丰”甜柿园叶片矿质元素含量适宜值研究[J].果树学报, 2016,33(3):324-331.
28. 宋少华、刘勤、李曼、王沛鸿、渠慎春\*.甜柿果实矿质元素与品质指标的相关性及通径分析[J].果树学报, 2016,33(2):202-209.
29. 宋少华, 刘勤, 蒋振莹, 辛璐, 侯应军, 余心怡, 章镇, **渠慎春\***. 甜柿叶片矿质元素含量的年周期变化规律[J]. 扬州大学学报, 2016,37(1):108-112.
30. 蒋振莹, 闫艳秋, 林志伟, 冯佳, **渠慎春\***. 台湾豆柿组培快繁技术体系的建立. 江西农业大学学报, 2016,38(1):74-82.
31. 屠煦童,张仕杰,陈小云,李宁宁,辛璐,薛晓晖,章镇,**渠慎春\***. ‘南通小方柿’ GA2ox 基因的克隆、亚细胞定位及表达分析, 中国农业科学 2015,48(1):197-206
32. 陈小云,张仕杰,屠煦童,李宁宁,章镇,**渠慎春\***.南通小方柿’乙醇脱氢酶基因 DkADH1 的克隆及表达分析,园艺学报,2014,41(10): 2001 - 2011

## 附件 2: 专著情况

1. 苹果栽培技术图说 渠慎春, 等 编, 江苏科学技术出版社, I S B N: 9787534547126, 出版时间: 2006-04-01。

2. 图文精讲苹果栽培技术, 马立功, 渠慎春, 强承魁 著, 江苏科学技术出版社, I S B N: 9787534578571, 出版时间: 2011-03-01
3. 黄河故道地区果树综论, 盛炳成编, 渠慎春为编委, 中国农业出版社, ISBN: 9787109131019, 出版时间: 2008-12-01

#### **附件 3: 主持或参与制定的相关标准**

- 1 渠慎春、陆爱华、章镇、陈卫平、陈宗元、侯应军。苹果避雨栽培技术规程 DB32/T2752—2015
- 2.渠慎春、章镇、陈卫平等。甜柿苗木生产技术规程 DB32/T2751—2015
3. 渠慎春、张效若、章镇、陈卫平等。甜柿生产技术规程 DB32/T2750—2015
- 4 苹果全园套袋技术规程 DB32/T1102—2007
- 5 苹果生草覆草技术规程 DB32/T2108—2012

#### **附件 4: 获得和正在申请的相关专利**

1. 渠慎春、章镇、蔡斌华、丛郁、高志红、杨梦悦,一种利用超声波提高农杆菌介导的苹果属植物转化效率的方法。专利号: ZL200610085396.x
- 2.渠慎春、戴强、陈卫平、高志红、黄善桥、章镇。一种苹果避雨栽培的方法。专利号: ZL201210040979.6.
- 3 渠慎春、李春霞、章镇。湖北海棠 MhSGT1a 基因及其应用。专利号: ZL201210222829.7, 国家发明专利, 2014 年授权。
- 3 渠慎春、李春霞、章镇。湖北海棠 MhSGT1b 基因的应用。专利号: ZL201210222766.5, 国家发明专利, 2014 年授权。
- 4 渠慎春、罗昌国、章镇、乔玉山、蔡斌华、张仕杰、辛璐。“湖北海棠” MhWRKY40a 基因及其应用。专利号: ZL201310293649.2, 国家发明专利, 2015 年授权。
- 5 渠慎春、宋少华、王沛鸿、李曼、王磊彬、孙超. 一种甜柿专用化肥, 申请号: 201510430087.0
- 6 渠慎春、李宁宁、屠煦童、蒋振莹、章镇.一种南通小方柿组培快繁方法, 申请号: 201410124082.0
- 7 渠慎春、屠煦童、蒋振莹、蔡斌华、张仕杰、陈小云、李宁宁、章镇. ‘南通小方柿’ DkGA2ox1 基因及其表达载体和应用, 申请号: 201410243418.5
- 8 渠慎春、屠煦童、辛璐、宋少华、蔡斌华、余心怡、侯应军、章镇. ‘南通小方柿’ DkGA2ox2 基因及其表达载体和应用, 申请号: 201410243661.7

#### **附件 5: 审定品种:**

苏帅 (苏鉴果 201108)、丰帅 (苏鉴果 201109) 苹果