

# 高中山(1964.12—)

博士，教授，博士生导师。

e-mail: [gaozhongshan@zju.edu.cn](mailto:gaozhongshan@zju.edu.cn) 电话: 13819479231

## 学历

1981-1988 山西农业大学园艺系果树专业，获农学硕士学位

2001-2005 荷兰瓦赫宁根大学，植物科学博士学位

## 国内工作简历

1988-1989 山西省林业厅实验苗圃

1990-1999 山西省林科所经济林室，从事核桃育种和栽培研究

2000-2005 山西林业厅实验苗圃，总工程师，从事引种和林木种苗工程建设和园林绿化工作

2006-至今 浙江大学农业与生物技术学院果树科学研究所

2007-至今 浙江大学过敏研究中心副主任

## 国外进修工作经历

1997. 01-1998. 12 荷兰农科院植物育种研究所(CPRO-DLO)，参加欧洲苹果分子标记图谱构建

2001. 02-2002. 01 荷兰国际植物研究所(PRI)，参加欧盟苹果过敏研究项目(EU-SAFE, QLK1-CT-2000-01394)

2003. 03-2005. 07 荷兰国际植物研究所(PRI)，参加欧盟苹果过敏研究项目(EU-SAFE, QLK1-CT-2000-01394)

## 社会兼职

2005-2007山西省林业专家委员会委员

## 研究方向

1. 果树品种资源和遗传育种，品质的遗传控制；

2. 果树分子标记图谱构建，基因克隆定位和遗传多样性分析，分子标记辅助育种；

### 3. 过敏机理和预防的多学科交叉研究。

## 科研成果

(1) 核桃良种培育和丰产技术， 1999年山西省科技进步二等奖；

王贵，高中山，白埃堤，张树振，陈维智。

(2) 核桃良种规范育苗技术的研究，2004年山西省科技进步二等奖；

王贵，常月梅，张喜斌，周长东，沈贵芳，张俊宽，高中山，高克姝。

(3) 干旱丘陵区核桃集约化栽培技术研究，2005年山西省科技进步二等奖；

王贵，常月梅，张喜斌，高中山，刘英翠，郜慧萍，张端玲，苏淑云。

## 研究项目

“杨梅果实品质性状EST库构建及功能基因挖掘”，浙江省科技计划重大科技攻关国际合作项目(2006-2008，主持)

水蜜桃新品种选育及其配套技术体系研究和应用，宁波市重大科技攻关项目(2006-2009，参加)

“桃四类过敏基因的连锁图谱定位”，教育部重点项目(2007-2009，主持)。

“亚热带丘陵山区经济林生产经营信息化示范”子课题，国家科技支撑计划课题“农村以农业企业为主体的信息化技术研究”，主持。

参加浙江省科技支撑面上项目“基于基因组分子标记的水蜜桃资源评价技术研究(2007—2009，参加)。

“应用SSR分子标记解析水蜜桃果实风味性状的遗传控制(30771496)，国家自然科学基金(2008—2010，主持)。

## 重要论文论著(\*为通讯作者 )

Shui-ming Zhang, Zhong-shan Gao(高中山), Chang-jie Xu, and Kun-song Chen, Guo-yun Wang, Jin-tu Zheng, Ting Lu, Genetic diversity of Chinese Bayberry (*Myrica rubra*) accessions revealed by Amplified Fragment Length Polymorphism (AFLP), *Hortscience*, 2009, 44(2): 487-491

Shui-Ming Zhang, Chang-Jie Xu, Zhong-Shan Gao\*(高中山), Kun-Song Chen, Guo-Yun Wang, Development and characterization of microsatellite markers for Chinese bayberry (*Myrica rubra* Sieb. & Zucc.), *Conservation Genetics*, 2009, Online

Ying-Hui Li, Chen Zhang, Zhong-Shan Gao(高中山), Marinus Johannes Maria Smulders, Zulu Ma, Zhang-Xiong Liu, Hai-Yang Nan, Ru-Zhen Chang, Li-Juan Qiu, Development of SNP markers and haplotype analysis of the candidate gene for rhgl1, which confers resistance to soybean cyst nematode in soybean, *Molecular Breeding*, 2009, online

Lin Chen, Shuiming Zhang, Eudald Illa, Lijuan Song, Shandong Wu, Werner Howad, Pere Arús, Eric van de Weg, Kunsong Chen and Zhongshan Gao\*(高中山). Genomic

characterization of putative allergen genes in peach/almond and their synteny with apple. *BMC Genomics*, 2008, 9: 543–558

Zhongshan Gao(高中山), Eric W van de Weg, Catarina I Matos, Paul Arens, Suzanne THP Bolhaar, Andre C Knulst, Yinghui Li, Karin Hoffmann-Sommergruber and Luud JWJ Gilissen. Assessment of allelic diversity in intron-containing *Mal d 1* genes and their association to apple allergenicity. *BMC Plant Biology*, 2008, 8: 116–128

Gao ZS(高中山), W.E. van de Weg. The Vf gene for scab resistance in apple is linked to sub-lethal genes. *Euphytica*, 2006, 151: 123–132

Gao ZS(高中山), Van de Weg WE, Schaart JG, Van der Meer IM, Kodde L, Laimer M, Breiteneder H, Hoffmann-Sommergruber K, Gilissen LJWJ. Linkage map positions and allelic diversity of two *Mal d 3* (non-specific lipid transfer protein) genes in the cultivated apple (*Malus domestica*). *Theoretical and Applied Genetics*, 2005, 110: 479–491

Gao ZS(高中山), van de Weg WE, Schaart JG, Schouten HJ, Tran DH, Kodde LP, van der Meer IM, van der Geest AHM, Kodde J, Breiteneder H, Hoffmann-Sommergruber H, Bosch D, Gilissen LJWJ. Genomic cloning and linkage mapping of the *Mal d 1* (PR-10) gene family in apple (*Malus domestica*). *Theoretical and Applied Genetics*, 2005, 111: 171–183

Gao ZS(高中山), van de Weg WE, Schaart JG, van Arkel G, Breiteneder H, Hoffmann-Sommergruber H, Gilissen LJWJ. Genomic characterization and linkage mapping of the apple allergen genes *Mal d 2* (Thaumatin-like protein) and *Mal d 4* (Profilin). *Theoretical and Applied Genetics*, 2005, 111: 1087–1097

Gao Zhongshan (高中山). Localization of candidate allergen genes on the apple (*Malus domestica*) genome and their putative allergenicity. 2005, PhD thesis CIP-DATA Koninklijke bibliotheek, Den Haag. ISBN: 90-8504-242-9

Gao Zhongshan(高中山). Production of hypoallergenic plant foods by selection, breeding and genetic modification. In Gilissen LJWJ, Wichers HJ, Savelkoul HFJ, Rogers RJ (eds) Allergy Matters: new approaches to allergy prevention and management, Wageningen UR Frontis Series Vol. 10, Springer, ISBN: 1-4020-3895-x, p97–107

陈妙金, 张水明, 张望舒, 苏明申, 徐昌杰, 郑金土, 黄大可, 高中山\*, 陈昆松. 桃新品种‘北仑 02-1’的主要生物学特征及其遗传鉴别. 林业科学, 2008, 24(8): 42–46

宋丽娟, 李雄伟, 陈琳, 柴明良, 高中山. 果实香气合成与遗传控制研究概述. 果树学报, 2008, 25: 708–713

王贵, 高中山, 白埃堤, 张树振, 陈维智. 晋丰, 晋龙2号核桃的种选育研究. 经济林研究, 1997, 3: 5 – 8

王贵, 高中山. 核桃新品种——晋龙1号. 园艺学报, 1992, 3: 287–288