

朱再标

教授、理学博士

江苏省南京市玄武区卫岗1号南京农业大学园艺学院 邮编：210095

zhuzhaibiao@njau.edu.cn



研究方向：

药用植物生长和品质调控

教授课程：

药用植物生态学

教育经历：

1998年-2002年，西北农林科技大学，资源与环境学院，本科/学士学位；

2002年-2005年，西北农林科技大学，生命科学学院，研究生/理学硕士学位；

2005年-2009年，中国科学院，水土保持与生态环境研究中心，研究生/理学博士学位；

2016年-2017年，韩国国立首尔大学药学院，访问学者。

工作经历：

2009年6月-2011年12月，南京农业大学，园艺学院中药材科学系，讲师

2012年1月-2017年12月，南京农业大学，园艺学院中药材科学系，副教授

2018年1月-至今 南京农业大学，园艺学院中药材科学系，教授

学术任职与服务/社会服务：

中药材基地共建共享联盟规范化生产专业委员会副秘书长

主持的科研项目：

- 1) 国家自然科学基金青年项目“老鸦瓣芽茎发育特征及形成机制研究”（81202867）。
- 2) 国家自然科学基金面上项目“MYB转录因子在调控老鸦瓣芽茎形成中的功能及作用机制研究”（81773834）。
- 3) 国家科技重大专项子课题——中药材种子种苗和种植（养殖）标准平台（2009ZX09308-002）子课题“白花蛇舌草种子质量标准研究”
- 4) 国家科技重大专项子课题——中药材种子种苗和种植（养殖）标准平台（2012ZX09304006-024）子课题“明党参、菊花、夏枯草、白花蛇舌草、薄荷等药材种子（种苗）质量标准研究”。
- 5) 公益性行业（中医药）科研专项“30项中药材生产实用技术规范及其适用性研究”（201407005-04）子课题“中药材间套复种技术”。
- 6) 浙江省高校生物学重中之重学科2015年开放基金“基于蛋白质组学的老鸦瓣芽茎形成机理研究”(2015D22)。
- 7) 中央高校基本科研业务费项目“环境水分梯度与垂盆草抗肝炎活性相关性研究”（KYZ201734）。
- 8) 中央高校基本科研业务费项目“半夏等资源保存与研究”（Y0201800339）。
- 9) 企业横向合作项目“苗木林下中药材规范化生产基地建设”。

主要论著:

- 1) **Zhu, Z.B.**, Liang, Z.S., Han, R.L., 2009. Growth and saikosaponins production of medicinal herb *Bupleurum chinense* DC. under different levels of nitrogen and phosphorus. *Ind Crop Prod*, 29, 96-101.
- 2) **Zhu, Z.B.**, Liang, Z.S., Han, R.L., 2009. Saikosaponin accumulation and antioxidative protection in drought-stressed *Bupleurum chinense* DC plants. *Environ Exp Bot*, 66, 326-333.
- 3) **Zhu, Z.B.**, Liang, Z.S., Han, R.L., Wang, X., 2009. Impact of fertilization on drought response in the medicinal herb *Bupleurum chinense* DC.: Growth and saikosaponin production. *Ind Crop Prod*, 29, 629-633.
- 4) **Zhu, Z.B.**, Yu, M.M., Chen, Y.H., Guo, Q.S., Zhang, L.X., Shi, H.Z., Liu, L., 2014. Effects of ammonium to nitrate ratio on growth, nitrogen metabolism, photosynthetic efficiency and bioactive phytochemical production of *Prunella vulgaris*. *Pharm Biol*, 52(12): 1518-1525
- 5) **Zhu, Z.B.**, Fan, J.Y., Guo, Q.S., Liu, Z.Y., Zhu, G.S., 2015. The growth and medicinal quality of *Epimedium wushanense* T. S. Ying are improved by an isolate of dark septate fungus. *Pharm Biol*, 53(9):1344-1351.
- 6) Miao, Y.Y., Guo, Q.S., **Zhu, Z.B.** *, Yang, X.H., Wang, C.L., Sun, Y., Liu, L., 2016. Dynamic changes in starch metabolism and endogenous hormones during stolon formation in *Tulipa edulis*. *J. Amer. Soc. Hort. Sci.* 141: 211-221
- 7) Miao, Y.Y., **Zhu, Z.B.** (Joint First Author), Guo, Q.S., Zhu, Y.H., Yang, X.H., Sun, Y., Transcriptome analysis of differentially expressed genes provides insight into stolon formation in *Tulipa edulis*. *Front. Plant Sci.* 7:409. doi: 10.3389/fpls.2016.00409
- 8) **Zhu, Z.B.**, Miao, Y.Y., Guo, Q.S., Zhu, Y.H., Yang, X.H., Sun, Y. 2016. Identification of miRNAs involved in stolon formation in *Tulipa edulis* by high-throughput sequencing. *Front. Plant Sci.* 7: 852
- 9) **Zhu, Z.B.**, Zhu, L.F., Guo, Q.S., Lin, J.L., Miao, Y.Y., Yang, X.H., Effects of culture conditions on in vitro bulblet induction in the medicinal plant *Amana edulis* (Miq.) Honda. *J Horticulture Sci Biotech*, 2017, 10.1080/14620316.2017.1307698.
- 10) Chen, Y.H., **Zhu, Z.B.**, Guo, Q.S., Zhang, L.X., Zhang, X.M., 2012. Variation in concentrations of major bioactive compounds in *Prunella vulgaris* L. related to plant parts and phenological stages. *Biol Res*, 45, 171-175.
- 11) Jin, M., **Zhu, Z.B.**, Guo, Q.S., Shen, H.J., Wang, Y.R., 2012. Growth and accumulation of bioactive compounds in medicinal *Chrysanthemum morifolium* Ramat.cv. 'Chuju' under different colored shade polyethylene. *J Med Plants Res*, 6, 398-404.
- 12) Liu, L., **Zhu, Z.B.**, Guo, Q.S., Zhang, L.X., He, Q., Liu, Z., 2012. Variation in contents of major bioactive compounds in *Glechoma longituba* related to harvesting time and geographic distribution. *J Med Plants Res*, 6, 122-128.
- 13) Wang, T., **Zhu, Z.B.**, Guo, Q.S., Mao, P.F., 2013. Variation in major flavonoids glycosides and caffeoylquinic acids during floescence of three *Chrysanthemum morifolium* Ramat cv."Hangju" Genotypes. *Biochem Syst Ecol.* 47: 74-79
- 14) Ma, H.L., **Zhu, Z.B.**, Zhang, X.M., Miao, Y.Y., Guo, Q.S., 2014. Species identification of the medicinal plant *Tulipa edulis* (Liliaceae) by DNA barcode marker. *Biochem Syst. Ecol.* 55, 362-368
- 15) Chen, S.D., **Zhu, Z.B.**, Ma, H.L., Yang, J.J., Guo, Q.S. 2014. DNA barcodes for discriminating the medicinal plant *Isatis indigotica* Fort. (Cruciferae) and its adulterants. *Biochem Syst. Ecol.* 57, 287-292

- 16) Miao, Y.Y., **Zhu, Z.B.**, Guo, Q.S., Ma, H.L., Zhu, L.F., 2015. Alternate wetting and drying irrigation-mediated changes in the growth, photosynthesis and yield of the medicinal plant *Tulipa edulis*. *Ind Crops Prod*, 66, 81-88.
- 17) Miao, Y.Y., **Zhu, Z.B.**, Guo, Q.S., Yang, X.H., Liu, L., Sun, Y., Wang, C.L. 2016. Dynamic changes in carbohydrate metabolism and endogenous hormones during *Tulipa edulis* stolon development into a new bulb, *J Plant Biol*, 59,121-132
- 18) Guo, Q.S., Zhu, Z.B. (2014) Phenotyping, in 'Handbook of Chemical and Biological Plant Analytical Methods', edited by Kurt Hostettmann, Shilin Chen, Andrew Marston and Hermann Stuppner. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd, pp 827-842
- 19) 朱再标, 梁宗锁, 王渭玲, 周 明. 氮磷营养对柴胡抗旱性的影响. *干旱地区农业研究*. 2005, 23(2): 95-99, 114.
- 20) 朱再标, 梁宗锁, 卫新荣, 毛建昌. 柴胡氮、磷和有机肥施肥效应分析. *植物营养与肥料学报*, 2007, 13(1): 167-170.
- 21) 朱再标, 梁宗锁, 卫新荣, 舒志明, 王渭玲. 氮、磷、钾预防柴胡根腐病初步研究. *中药材*, 2006, 29(10): 1005-1007.
- 22) 朱再标, 梁宗锁, 卫新荣, 王渭玲, 舒志明. 柴胡氮磷钾吸收特性初步研究. *中药材*, 2006, 29(6): 525-528.
- 23) 朱再标, 梁宗锁, 杨东风, 段琦梅. 北柴胡药材质量分析与评价. *中国中药杂志*, 2008, 33(5): 586-589.
- 24) 朱再标, 卢魏魏, 郭巧生, 曹亚悦, 冯杉, 宁梓君. 引发条件对干旱胁迫下白花蛇舌草种子萌发及幼苗生长的影响. *中国中药杂志*, 2014, 39(7): 24-28.
- 25) 朱再标, 宁梓君, 郭巧生, 曹亚悦. 外源一氧化氮对干旱胁迫下白花蛇舌草种子萌发的影响. *中草药*, 2014, 45(6): 840-843.
- 26) 杨小花, 郭巧生, 朱再标*, 陈军, 缪媛媛, 杨颖, 孙媛. 不同干燥方法对光慈姑加工性能和品质影响研究. *中国中药杂志*, 2015, 40(20): 3974-3980
- 27) 杨小花, 缪媛媛, 郭巧生, 林建洛, 朱再标*, 孙媛, 杨颖. 不同等级老鸦瓣生长繁殖特征研究. *中草药*, 2015, 46(24): 3746-3750
- 28) 杨小花, 郭巧生, 朱再标*, 林建洛, 缪媛媛, 孙媛. 不同采收期老鸦瓣生物量积累及药材品质研究. *中国中药杂志*, 2016, 41(4): 624-629
- 29) 邓爱辉, 李柯, 程银, 刘昌羽, 郭巧生, 朱再标*, 缪媛媛. 不同居群老鸦瓣核型分析. *中药材*, 2016, 39(3): 493-498
- 30) 孙媛, 郭巧生, 朱再标*, 林建洛, 周博雅, 赵敏杰. 立体栽培模式对老鸦瓣光合特性和生长的影响. *中国中药杂志*, 2016, 41(11): 2030-2035
- 31) 孙媛, 郭巧生, 朱再标*, 林建洛, 缪媛媛, 杨小花. 有机无机复混肥对光慈姑产量和品质的影响. *中药材*, 2017, 40(5): 1032-1035
- 32) 陈艺芳, 郭巧生, 朱再标*, 陈兰兰, 唐思琪, 黄志刚, 文振瑾. 赤霉素浓度和温度对沙氏鹿茸草种子萌发影响研究. *中药材*, 2018, 41(5): 1041-1043
- 33) 杨金凤, 郭巧生, 朱再标*, 张文霞, 陈珊珊, 苏登科. 不同水分梯度下垂盆草生长和药材品质及抗氧化活性关系研究. *中草药*, 2018, 49(14): 3382-3388

- 34) 朱再标, 杨金凤, 郭巧生*, 刘帆, 王蓉, 张文霞. 不同光强对垂盆草生长和药材品质及抗氧化活性的影响, 中国中药杂志, 2018, DOI: 10.19540/j.cnki.cjcmm.20180820.008
- 35) 杨金凤, 郭巧生, 朱再标*, 张文霞, 黄能珺. 不同水分处理垂盆草对CCl₄致HepG2细胞损伤的保护作用, 中国中药杂志, 2018, DOI: 10.19540/j.cnki.cjcmm.20180530.004

参编教材

- 1) 参与编写中国林业出版社“十二五”规划教材《中药材安全与监控》(中国林业出版社), 副主编, 2012。
- 2) 参与编写全国农林高等学校“十二五”农林规划教材《药用植物栽培实验实习指导》(高等教育出版社), 参编, 2012。
- 3) 参与编写国家“十一五”规划教材《药用植物资源学》(第2版, 高等教育出版社), 副主编, 2017。

(数据截止 2018 年 9 月)