



蔡红光

文章来源: 发布时间: 2016-03-16



蔡红光, 男, 1981年12月生, 博士研究生学历学位, 吉林省农业科学院农业资源与环境研究所, 六级副研究员。2010年6月毕业于中国农业大学植物营养学专业, 获农学博士学位, 2010年7月到吉林省农业科学院农业资源与环境研究所工作, 2013年6月赴美国普渡大学访问交流, 为期一年。现任吉林省农业科学院农业资源与环境研究所副所长。

近年来的主要研究方向、主持在研项目情况

主要研究方向为基于根-土互作的土壤改良与作物养分高效调控。近年来主要围绕东北春玉米连作系统, 结合土壤和植物营养学的相关知识, 以土壤-作物互作体系的高产高效为核心, 在玉米抗倒伏的根系特征, 高产高效土壤构建技术, 春玉米最佳养分管理技术等方面取得了显著进展。

先后主持国家自然科学基金、国家科技支撑计划、省科技支撑重大专项等项目10余项。相关科研成果共计发表文章30余篇; 获得吉林省科技进步二等奖1项(列第3名), 吉林省科技进步三等奖1项(列第4名), 第十届中国土壤学会科学技术二等奖1项(列第2名), 吉林省自然科学学术成果二等奖1项(列第2名), 吉林省科技进步一等奖1项(列第10名); 参编著作一部; 参与完成申报计算机软件著作权3项; 参与制定省地方标准三套。

主要获奖成果

1. 吉林玉米(超)高产养分高效管理技术研究与应用, 2015年, 吉林省科学技术进步二等奖, 第3名;
2. 4YW-2型玉米收获机的研制与应用, 2015年, 吉林省科学技术进步三等奖, 第4名;
3. 吉林省春玉米最佳养分管理技术研究与应用, 2013年, 吉林省自然科学学术成果二等奖, 第2名;
4. 黑土资源可持续利用技术体系, 2012年, 吉林省科学技术进步一等奖, 第10名。

已发表的主要论文和著作

1. Characteristics of nutrient accumulation and efficiency in maize under different agronomic managements. *Journal of Agricultural Science and Technology*. 2015, 17:1755-1767. 第一作者
2. Effect of subsoil tillage depth on nutrient accumulation, root distribution, and grain yield in spring maize. *The Crop Journal*. 2014, 5(2):297-307. 第一作者
3. Mapping QTLs for root system architecture of maize in the field at different developmental stages. *Theoretical and Applied Genetics*. 2012, 125(6):1313-1324. 第一作者
4. Identification of quantitative trait loci for leaf area and chlorophyll content in maize (*Zea mays*) under low nitrogen and low phosphorus supply. *Molecular Breeding*. 2011, 30(1):251-266. 第一作者
5. Identification of QTLs for plant height, ear height and grain yield in maize (*Zea mays* L.) in response to nitrogen and phosphorus supply. *Plant Breeding*. 2012, 131(4):502-510. 第一作者
6. Effect of environmental conditions on the genotypic difference in nitrogen use efficiency in maize. *African Journal of Biotechnology*, 2011, 10(59):12547-12554. 第一作者
7. Genetic analysis of vertical root pulling resistance in maize using two genetic populations. *Molecular Breeding*. 2011. 28(4):463-474. 共同第一作者
8. 不同施肥方式对东北黑土春玉米连作体系土壤氮素平衡的影响. *植物营养与肥料学报*, 2012, 18(1): 85-93. 第一作者
9. 东北春玉米连作体系土壤剖面无机氮的变化特征. *西北农林科技大学学报(自然科学版)*, 2012, 40(5):143-148. 第一作者
10. 东北春玉米连作体系中土壤氮矿化、残留特征及氮素平衡. *植物营养与肥料学报*, 2010, 16(5): 1144-1152. 第一作者

主要社会和学术兼职情况

吉林省青年科技工作者协会常务理事
第五届中国青年科技工作者协会会员
美国农学学会会员
植物营养与肥料学会青年工作委员会委员
吉林省土壤学会理事

吉林省耕作学会会员

吉林省粮食作物标准化技术委员会委员

人才培养情况

具有研究生培养和教学实践经验，曾协助指导硕士5名，目前在读1名。



版权所有：吉林省农业科学院 | 技术支持：吉林省农业科学院农业经济与信息研究所



联系地址：吉林省长春市生态大街1363号 邮 编：130033
联系电话：0431-87063030 传 真：86-0431-87063028
ICP备案号： 吉ICP备09003510号-4

1067962