

# 土壤肥力与水土保持专家

## 郝明德研究员



郝明德,男,陕西省华县人,中共党员。1981年毕业于西北农业大学农学第,1982年分配至中国科学院水利部水土保持研究所,从事土壤肥力和黄土高原综合治理研究。1991年至1993年在日本东京大学进行《利用有机物质抑制肥料氮素挥发损失研究》,1998年至1999年在日本东京大学进行《环境激素与环境保护型农业研究》,1997年、1999年曾2次赴美、日考察生态农业与现代化管理。1994年起主持国家科技攻关项目——长武试验示范区工作,1995年被任命为长武生态站第一副站长,2001年被聘为博士生导师。曾任陕西省科学院科技成果评委会委员、中国科学院水利部水土保持研究所学术委员会委员和野外台站学术委员会委员,现任《水土保持研究》编委会委员,陕西省植物营养与肥料学会副理事长,陕西省生态学会土壤生态专业委员会主任委员,中国植物营养与肥料学会理事。曾获中宣部、国家教委“八十年代优秀大学毕业生”称号,陕西省“科技新星”称号,陕西省“十大科技新闻人物”称号,陕西省首届“三五人才”称号,陕西省“优秀留学回国人员”称号,国家科技部、中科院、中国科协“科技扶贫杰出贡献者”称号。

郝明德研究员自1994年承担国家“八五”、“九五”、“十五”科技攻关项目任务以来,依据“提高塬面粮食产量,开发沟坡土地资源”的方针,进行提高旱作农业生产力和提高沟坡土地资源利用的研究,在以下方面取得进展。(1)优化了农业产业结构。(2)建立了不同降水年型粮食作物抗旱丰产技术。(3)创立了低等级土地综合开发技术体系。生产的红富士苹果1997、1999、2000年被评为陕西省优质水果金奖。(4)建成高原沟壑区水土保持技术体系。(5)建成塬面农田防护林体系、沟坡经济林体系和沟道防冲林体系。林草覆盖率由1986年18.2%上升到43%,使农民收入大幅度增长,昔日荒芜的沟坡土地,如今生态环境得到明显改善。

郝明德研究员主持的“长武高原沟壑区治理模式及建立高效农业生态经济系统研究”项目,2000年获陕西省科学院科技进步一等奖。主持的“长武高原沟壑区高产高效农业综合持续发展研究”,2001年获陕西省科学院科技进步一等奖主持的“科技兴陕—长武县农业综合科技推广”项目,在全县范围内重点推广了6项实用技术,累积新增产值2.2亿元。

郝明德研究员主要从事长期轮作系统土壤肥力研究,发现长期施用氮肥和氮肥与有机肥配合施用可导致土壤硝态氮的深度淋溶。氮磷施肥和氮磷有机肥配施,可减少土壤硝态氮的淋溶。种植作的可有效提高土壤供氮能力。长期施用氮肥、磷肥、有机肥及三者配施可提高土壤供氮能力。放用有机肥主要增加土壤微生物中种群和数量,影响土壤的理化性状,施肥增强了轮作和连作土壤的酶活性。施肥并实行有豆科作物轮作的种植制度,向有利于培育土壤肥力的方向发展。郝明德研究员在利用有机物质抑制肥料氮素挥发损失研究与环境保护型农业研究方面有如下贡献:(1)利用氧化铝和有机物质在腐解过程中产生的有机酸与氮肥混合,形成有机酸铵类中间物质,进而研制出氮素挥发质;(2)研制了土壤改良剂和缓解药肥;(3)通过旱地轮作与肥料长期定位试验研究,在土壤剖面硝态氮分布与累积规律、土壤供氮能力以及土壤酶活性研究方面取得了重要进展。发现了长期不平衡或过施施用氮肥,会导致硝态氮在土壤深层严重积累。这些研究结果在黄土高原农业可持续发展方面有前瞻性创新意义。

郝明德研究员目前承担的科研任务有:(1)国家“十五”科技攻关项目——黄土高原沟壑区抗逆减灾技术体系研究;(2)国际原子能机构“核技术在农业生产上的应用研究”;(3)国家自然科学基金重大项目“水分、养分优化耦合对提高作物产量的效应”;(4)国家自然科学基金资助项目“连续施锌条件下土壤锌循环特征及演变过程”;(5)中国科学院知识创新工程方向性项目“中国主要农田生态系统N、P、K循环及优化管理”等课题。从区域可持续发展角度探索提高农业生态生产力与生态环境协调发展问题。

郝明德研究员工作勤奋、思路清晰、治学严谨、成果丰硕。作为主要参加人曾获陕西省科技进步一等奖和陕西省农业科技进步一等奖各1项,作为主持人曾获陕西省科技进步二等奖1项,早报陕西省科技进步一等奖和陕西省农业科技进步一等奖各1项。主编并出版者1部,参与编写1部,在中外23种学术刊物上发表论文40余篇。申报国家发明专利5项,获国家发明专利2项。

郝明德研究员能够严于律己、宽以待人,对年青人言传身教,悉心培养,培养了多名研究生。目前,他带领着一批优秀青年科技工作者在黄土高原沟壑区辛勤地耕耘着,对科学的追求和对水土保持事业的执着精神,使他们满怀信心地迎接新的挑战,攀登新的高峰。

(供稿:樊军,中国科学院水利部水土保持研究所,陕西 杨凌 712100)