

总结报告

应国际马铃薯中心（CIP）及巴西农科院邀请，由云南农业大学朱有勇院士、校党委书记吴伯志教授率领国际合作交流处李永梅教授、植保学院何霞红教授、农学院郭华春教授一行 5 人，于 2016 年 4 月 21-29 日对位于秘鲁首都利马的国际马铃薯中心和位于巴西首都巴西利亚的巴西农科院进行了学术访问与交流。

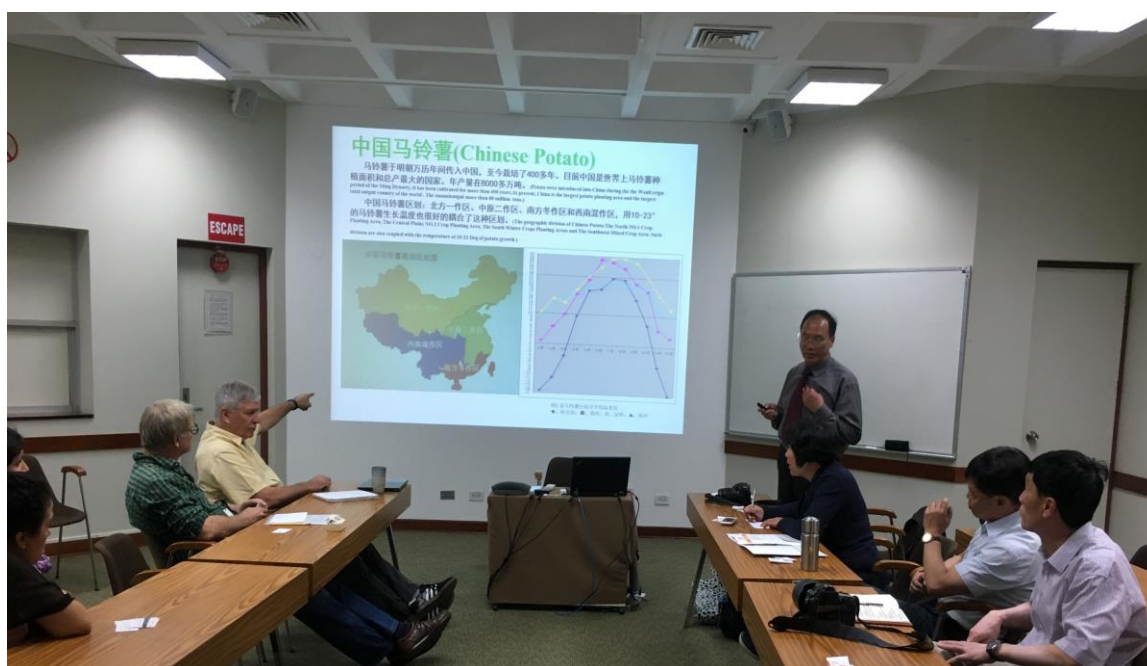
一、访问国际马铃薯中心：国际马铃薯研究中心(CIP)是国际农业研究磋商组织(CGIAR)下设的 15 个中心之一，成立于 1971 年，是世界上最权威的马铃薯研究机构，在亚、非和美洲地区都设有分支机构。位于秘鲁利马的 CIP 总部，集中了一批来自世界各地的高级研究人员，并拥有大规模的马铃薯种子和基因资源库，是世界马铃薯研究的主要基地之一，近年来，中心在收集、保存和研究马铃薯的种质资源、新品种选育、技术推广、病虫害防治、产品深加工和人员培训方面取得显著成绩，为世界粮食安全做出了重要贡献。代表团本次访问 CIP，主要安排了 3 个重要学术活动，具体活动如下：

1. 参观访问国际马铃薯中心的生物多样性和种质资源基因库：CIP 收集和保存了 6000 多份马铃薯种质资源，这些资源包括马铃薯野生种、土著种和农家种，他们分别以实生种子、常温试管苗、冷冻试管苗、以及部分块茎等形式进行保存。CIP 从未停止过对这些资源的评价和利用，从中挖掘出许多优异的种质资源，筛选出了一大批高代品系，并且向广大发展中国家无偿分发，促进了这些国家的马铃薯产业发展。我国自 20 世纪 70 年代末期开始从 CIP 引进马铃薯种质资源，到 2008 年为止，以试管苗、实生种子和微型薯的方式引进各种马铃薯种质资源 5000 余份。这些引进的资源有力地推动了我国马铃薯育种工作，各位育种工作者从中选育一批马铃薯新品种。例如云南省广泛使用的合作 88 等。为了更好地从 CIP 有计划有目的地引进马铃薯种质资源，本次访问中 CIP 种质资源部主任 Dave Ellis 教授对中心保有的种质资源情况进行了详细介绍，对种质资源的试管保存、冷冻保存和种子保存技术作了一一讲解。同时带领代表团参观了实验室、标本馆和温网室。此外，Dave Ellis 教授还简单介绍了中

心保有的红薯种质资源情况，以及作为叶用蔬菜的育种情况和作为观赏植物的发展前景。



2. 做学术报告，进行学术交流：云南农业大学曾于 2013 年与 CIP 签订合作协议，从 CIP 引进 300 余份马铃薯种质资源，在云南省进行适应性评价。本次出访，团组成员郭华春教授以“中国云南与 CIP 合作的回顾与展望”为题，进行了学术报告，回顾了国际马铃薯种质资源在云南马铃薯产业发展中的应用情况。参加学术交流的 CIP 育种、植物病理、栽培专家给予热烈回应，双方就以往合作工作中的学术问题进行了深入的讨论，也对将来合作领域和合作前景进行了学术沟通和探讨。



3. 进行行政会谈，讨论进一步合作事宜：基于对种质资源基因库的访问和学术交流沟通，代表团与国际马铃薯中心主任 Barbara H. Wells 女士、首席运营官 Michael Owen Gerba 先生、研究和发展部副部长 Oscar Ortiz 先生、总顾问 Selim Guvener 先生、以及研究处处长 Hugo Campos 先生等进行了座谈交流，大家对将来开展进一步合作进行了深入探讨。CIP 认为朱有勇院士提出的开展冬季马铃薯合作研究，推动南亚、东南亚的减贫的建议，与 CIP 在南亚东南亚的重点工作十分吻合，建议双方共同提出研究计划，通过 CIP 亚太研究中心推动项目的申请和实施。会上，吴伯志书记提出的加强人才交流与培养等话题也引起对方浓厚的兴趣，Barbara H. Wells 主任表示将尽快推动双方合作备忘录的签署，推动落实上述合作事宜的开展。





二、访问巴西国家农科院 EMBRAPA：巴西是世界上生物多样性最丰富的国家之一，拥有世界上最大的自然遗传种质宝库。Embrapa 为巴西农业、畜牧和食品供应部下属的巴西农业研究公司（团体），相当于我国农科院。研究院在巴西全国共设有 46 个研发和服务中心，在热带作物研究、技术转移、产品开发等方面的工作卓有成效。本次代表团在 Embrapa 主要有下述 4 个主要学术活动：

1. 访问巴西农科院生物资源与生物技术研究：代表团与研究所负责人 Jos é Manuel Cabral de Sousa Dias 博士、木薯专家 Luiz Joaquim Castelo B Carvalho 博士进行了座谈，了解了该研究所在动植物资源保存和研究方面的工作，探讨了在咖啡、甘蔗、花生、大豆、热带水果等热带作物方面合作的可能。会后，Jos é Manuel Cabral de Sousa Dias 博士带领代表团，参观了正在建设中的巴西国家动植物种质资源基因库，还参观了国际马铃薯中心 CIP 在 Embrapa 备份的马铃薯种质资源。



2. 访问木薯专家 Luiz J. C. B.教授及其实验室：代表团参观了木薯研究实验室，就木薯育种、栽培和产品开发等进行了交流。Luiz J. C. B.教授是著名的木薯专家，育成了木薯系列品种，并与中国科学院热带作物研究所开展了长期合作，一些品种已经引入中国并大面积应用于生产。其实验室还成功研制了系列木薯产品，包括木薯淀粉、生物乙醇、保健产品等。Luiz 教授应朱院士和吴书记要求，同意为我校提供最新育成的水果木薯等新品种，并允诺在适当时候访问云南农业大学。

3. 访问巴西农科院 Cerrados 试验站：Cerrados 试验站距离巴西利亚城约 50 公里，是巴

西农科院主要的作物试验站。代表团与试验站负责人及相关人员进行了座谈，李永梅教授以“云南农业大学农业科研与教育”为题，详细介绍了云南农业大学的农业教育情况和科研特色，试验站国际合作负责人 Margit B. L. Guimaraes 博士就该试验站的科研情况进行了详细介绍。听完介绍后，吴伯志书记就双方开展合作研究指出：“云南省与巴西虽然远隔千山万水，但是同属低纬地区，巴西在热带作物研究方面有丰硕成果，云南省热区面积广、潜力大，云南农业大学正着力筹建热带作物生态种植研究院，相信巴西农科院的科研经验可为云南农业大学提供有益的参考。”双方对加强合作交流都产生了浓厚的兴趣，进行了深入的探讨。座谈会后，代表团一行参观了实验室和试验农场，农场的木薯节水栽培和不同用途品种试验给代表团留下了深刻印象。代表团拟引进相关水果品种，结合现在的扶贫工作，开展前期的引种试验评价。





4. 参加巴西农科院成立 45 周年院庆活动：代表团访问巴西期间，时逢 Embrapa 成立 45 周年，代表团应邀参加了相关活动，并赠送了礼品。活动期间，代表团成员与前来参加活动的农业研究所、咖啡研究所相关专家进行了交谈。与知识产权和宏观政策处、国际合作处负责人进行了简短交流，探讨了将来的合作意向。目前，代表团已收到 Embrapa 起草的双方合作备忘录，启动了 MOU 签署程序。