

中国检验检疫科学研究院

项目进展简报

项目管理办公室 2012BAK11B00 第 10 期 2013 年 7 月 10 日

“ 检疫性有害生物 DNA 条形码检测数据库建设及应用 ”

项目研究进展

本项目于 2013 年 6 月，在项目组组织协调下，召开了 2013 年度中期汇报会。各课题在通用标准审议、样品采集、研究进展等方面都取得了一些成绩，部分课题内部还召开了中期汇报会议，现将工作进展分述如下：

一、项目组织与协调

1. 6 月 27 至 28 日，项目组在北京召开 2013 年度中期汇报会，来自中国农大、广东局、天津局、北京局、江苏局、上海局、宁波局、山东局、烟台局、中山局、深圳局和中国检科院等单位的课题组成员参加了会议。会议主要内容包括课题研究进展情况，通用标准与规范的主要内容，条形码数

数据库建设及数据录入等事宜。通用标准与规范起草人分别介绍了标准的主要内容，与会专家从凭证标本，DNA 质量，条形码数据规范，各种有害生物采集与保存规范，标本数字化等方面进行了研讨并达成共识，认为通用标准与规范的研究内容是条形码工作能实现标准化和前提，也是开展 DNA 条形码研究的关键技术问题。

来自协作单位的研究人员分别做了课题研究进展的汇报，总结了过去一年的经验，并提出下午的研究计划。并提出下午的研究计划。参会人员就样品收集，通用引物，序列分析等问题进行了广泛的交流，项目主持人朱水芳研究员在肯定各课题工作进展的同时，在保证考核指标的基础上，从新型条形码技术研究，生物信息学，进化研究等研究热点和亮点方面，对项目组成员，提出了更高的要求，并对接下来研究工作进行了整体部署（2012BAK11B01）。

2. 6月14-15日，“医学媒介生物 DNA 条形码检测技术研究与应用”在福州召开中期汇报会。会议总结了课题进展、课题存在的问题以及制定了课题今后的计划，为本课题的顺利完成打好基础（2012BAK11B05）。

二、样品收集情况

1. 广东局赴山西、宁夏等省份采集标本（2012BAK11B01）。

2. 从国外购买杂草种子 240 种，现已收到 25 种

(2012BAK11B03)。

3. 收集动物牛羊线虫材料 260 多份 , 初步鉴定为奥斯特属、马歇尔属线虫 , 进一步的形态学物种鉴定正在进行中 (2012BAK11B04)。

4. 6 月 25 日于西藏、四川、贵州、云南地区收集蝇类和蜚蠊样品 , 样品收集历时 1 个月 ; 6 月 17-30 日在海南进行蚊媒调查、幼虫饲养工作 ; 5 月在二连浩特采集鼠类 6 个种 , 26 个样本 , 由于脏器标本含肝脏、肺脏、脾脏 , 当地属鼠疫疫区 , 样本需要经 6 个月才能收到 (2012BAK11B05)。

5. 引进真菌菌种 16 株 , 并对引进的真菌、细菌等菌株进行鉴定 (2012BAK11B06)。

三、研究进展

1. 明确了植物病原真菌、细菌的条形码基因以及扩增条件 , 撰写了条形码基因的扩增规范以及信息上传数据库的规范 (2012BAK11B02)。

2. 对杂草稻及其近缘种进行测序 , 测序样品 20 份 , 选择 5 条条码序列作为目的片段 , 总计双向测序 100 条 ; 对毒麦及其近缘种测序 , 获得序列 20 条 (2012BAK11B03)。

3. 提取蜚蠊 DNA 样品 17 头 , 新获得序列 51 条 , 分析序列 150 条。同时为《中国口岸常见医学媒介鉴定图谱》修订工作提供美洲大蠊、澳洲大蠊、德国小蠊、拟德国小蠊、丽郝氏蠊、双纹小蠊、黑胸大蠊等整体、鉴定特征等高清图

(2012BAK11B05)。

4. 开展 2 个细菌的全基因组测序，提交实蝇 COI 序列
90 条至 GenBank (2012BAK11B06)。

四、研究成果

1. 发表核心期刊论文 1 篇 (2012BAK11B04)。

2. 撰写 SCI 研究论文 1 篇 (2012BAK11B01)。