

中国农业科学院国际合作局

农科合作（国际）函〔2015〕108号

关于选拔人员赴国际农业研究磋商组织 下属研究机构培训的通知

院属各单位：

为实现我院“建设世界一流农业科研院所”的战略目标，根据农业科技自主创新机制和农业科研人才队伍建设的工作需求，我院拟选派 14 名青年科研人员赴国际农业研究磋商组织（CGIAR）下属研究机构进行短期交流培训，学习其先进的农业科研技术、手段和方法。

现就有关事项通知如下：

一、培训目的和选拔范围

选派优秀青年科研人员出国培训，以学习新知识、掌握先进农业技术为突破口，加快培养高层次、创新型人才，积极扩大我院与国际农业科研机构的交流与合作。选拔范围为我院所属各单位相关青年科研人员。

二、培训单位、期限和费用及培训总结

本次培训国外接受单位包括 CGIAR 下属国际玉米小麦改良中心（4 人）、国际食物政策研究所（3 人）、国际生物

多样性中心（2 人）、国际家畜研究所（1 人）、国际半干旱地区热带作物研究所（2 人）和国际水稻研究所（2 人）。培训旅费由派出单位承担，国外费用从我国政府向 CGIAR 提供的定向捐款中支出。培训期限为三个月，具体时间与国外接受单位协商。培训人员需在培训结束回国两个月内向我局提交培训总结。

三、基本申请条件

- （一）申请者应为我院正式在职（岗）人员；
- （二）具有优良的思想品德和业务素质，工作表现突出；
- （三）硕士（含）以上学历；
- （四）年龄在 40 岁以下，身体健康；
- （五）英语流利；
- （六）符合培训接收单位提出的申请条件要求（详见附件 1）。

四、选拔程序

（一）人员推荐。申请者须填写“中国农业科学院出国培训推荐人员登记表”（附件 2），经派出单位审核盖章后，将扫描件连同个人英文简历发送至 huangdandan@caas.cn。

（二）人员录用。报名人员参加英语笔试和面试，符合外语要求的候选人简历提交外方接收机构，确定最终人选。

五、报名截止日期

报名截止日期为 2015 年 10 月 20 日。

附件：1、培训说明及培训人员申请条件要求

2、中国农业科学院出国培训推荐人员登记表



联系人：黄丹丹

电 话：010-82105704

传 真：010-62174060

E-mail: huangdandan@caas.cn

附件:

培训说明及培训人员申请条件要求

一、 国际玉米小麦改良中心 (CIMMYT)

(一) 培训人数

4 人

(二) 培训地点

墨西哥埃尔巴丹 CIMMYT 总部

(三) 申请条件

1. 博士学历优先;
2. 从事小麦或玉米的育种/栽培/生理/保护性耕作/应用生物技术/经济分析等方面的研究, 愿意从事应用或应用基础研究。

二、 国际食物政策研究所 (IFPRI)

(一) 培训人数

3 人

(二) 培训地点

美国华盛顿 IFPRI 总部

(三) 申请条件

1. 具有农业经济学、经济学、管理学、营养学等相关领域专业的硕士及以上学历, 博士学历优先;
2. 申请人需准备一份与 IFPRI 相关的英文项目申请书, 包含以下内容并且不少于 5 页: 标题、背景、目标、数据、分析

方法，研究计划以及研究成果。

3. 联系至少一位 IFPRI 研究人员，确认同意担任培训人员导师。

三、国际生物多样性中心（Bioversity）

（一）培训人数

2 人

（二）研究题目及地点

- 1、作物野生近缘种原生境保护方法，意大利罗马；
- 2、妇女在农业生物多样性保护和利用中的作用，意大利罗马；
- 3、在生产系统中利用种内遗传多样性控制病虫害，意大利罗马；
- 4、香蕉测序基因分型与遗传多样性分析，法国蒙彼利埃；
- 5、纳入农业生物多样性的生态集约化生产的研究行动数据库建立，意大利罗马或法国蒙彼利埃。

（三）条件要求

- 1、具备相关专业的硕士或以上学历
- 2、具备良好的阅读和综述英文文献的能力
- 3、对相关研究题目感兴趣并了解相关知识
- 4、具备良好的英文写作和口语能力
- 5、具备良好的交流和人际交往技能

四、国际家畜研究所（ILRI）

（一）培训人数

1 人

（二）培训地点

肯尼亚内罗毕 ILRI 总部

（三）申请条件

1. 具有农业科学或生物科学的教育背景，已取得博士学位；
2. 从事下述任何一个研究方向的工作，并具有相应的实验室

技能和工作经验：

- （1）牧草多样性、遗传资源
- （2）畜禽遗传资源
- （3）畜禽环境、废弃物排放
- （4）兽医相关学科

五、国际半干旱地区热带作物研究所（ICRISAT）

（一）培训人数

2 人

（二）培训地点

印度 ICRISAT 总部

（三）申请条件

1. 具有 5-10 年研究经验；
2. 具有作物改良或者自然资源管理方面的教育背景，从事以下领域的研究工作：

- （1）作物改良（育种、植物病理学、昆虫学、农学、生

物技术等)

(2) 自然资源管理 (特别是综合流域管理);

(3) 从事与 ICRISAT 本身研究相关的研究人员将优先考虑录取, 主要是半干旱地区热带作物: 花生、高粱、木豆等;

(4) 从事落花生土传病害管理 (特别是花生黄曲霉素防控) 将优先考虑。

六、国际水稻研究所 (IRRI)

(一) 培训人数

2 人

(二) 培训地点

菲律宾 IRRI 总部

(四) 培训岗位及申请条件

具体英文题目请见下表:

No.	Proposed research area/training area	Brief description
1	Rice straw chopping and briquetting	Presently, there are markets for biomass briquettes or pellets useful for industrial biomass boilers in the Southeast Asian countries. Rice husk now is more expensive and not enough to meet energy demands. Whereas, rice straw, a biomass, has calorific value like rice husk (13MJ/kg), but is wasted by burning in the fields causing environmental pollution and health problems. Using rice straw for energy generation could open up avenues for farmers to add value to their straw rather than burning it. Within an IRRI-SUPERGEN 3-year project, therefore a research on rice straw chopping and briquetting is being conducted at IRRI. The OJT will assist the research team with assessment, design and testing of straw chopping and briquetting options.

2	Detection of bacterial pathogens causing grain discoloration in rice seeds	<p>We have developed a protocol for detection of highly related pathogens caused by <i>Xanthomonas oryzae</i> pathovars in rice seeds. The presence of other bacterial pathogens causing grain discoloration is more complex due to its association with some fungal pathogens infecting seeds. It is necessary to distinguish them using diagnostic methods specific for the pathogen. The OJT will use comparative genomics to develop highly specific tools for these diverse pathogen associated with rice seeds, such as <i>Acidovorax avenae</i> subsp. <i>avenae</i> (Aaa), <i>Burkholderia glumae</i>, <i>B. gladioli</i> and <i>Pseudomonas fuscovaginae</i>. Similar to the approach developed for <i>Xanthomonas oryzae</i> pathovars, this study will be useful in providing efficient and reliable detection of these complex groups of pathogen in germplasm exchange.</p>
3	Cloning of C4 candidate genes for development of C4 photosynthesis in rice	<p>Engineering C4 photosynthetic pathway in C3 crop species such as rice to increase its yield potential has become subject of great interest. It is observed that most productive C4 crops have Kranz anatomy. Although no genes controlling development of Kranz anatomy are known, several studies have been done on disruption of cell specific functions and patterning in C4 species. Large-scale screens of Zea mays yielded mutants in BS and M specific pathways. A screen of sorghum mutants yielded lines with significant variation in vein-spacing and subsequent whole genome sequencing data has indicated candidate genes responsible for it in our lab. Conversely, large scale screening of non-model C4/C3 crop transcriptomes has led to identification of potential candidate genes for C4 biochemistry. These candidate genes will be cloned from maize, sorghum and other species using gateway cloning technique for transformation into rice and phenotypic variance will be observed.</p>
4	Management options for dry seeded rice in drought-prone environments (agronomy and crop science)	<p>The trainee(s) can work on identification and growth characterization of adapted varieties for DSR culture. Those who study on agronomy and/or field-based crop physiology are welcome. Any work experience on water problems such as drought stress, flood stress and water-saving agriculture (aerobic rice, AWD) would be preferable.</p>

5	Linking genetics into crop modeling for breeding line selection	<p>To build up the capability of ORYZA rice model for breeding line selection using large amount of genotypic and phenotypic data collected through GSR-Chinese team and IRRI 3k program. The genetic sequence information of breeding lines will be used to derive crop model parameters as the inputs of ORYZA model. The breeding lines can be evaluated in thousands to millions environments, then the lines with great performance for breeding targets can be identified through the crop modeling techniques in very short time and low cost. The link of crop model to genetic information can be expected to reduce the breeding time and cost of a new variety by 30 to 40%, and will help breeder on the selection of their breeding materials such as the identification of parents, NIL selection and verification of promise lines.</p>
---	---	--