“基因定位与育种设计”成都培训班第1轮通知

根据国家973计划项目“小麦产量和品质性状的全基因组选择研究（项目编号2014CB138100）”的研究需要，中国科学院成都生物所和中国农业科学院作物科学研究所拟于**2018年6月11至15日**在成都联合举办一期“基因定位与育种设计”培训班。培训内容包括数量遗传学基础、重组率估计和连锁图谱构建、不同群体连锁图谱的整合、基因定位原理和方法、关联分析原理和方法、无性系和多亲本群体遗传分析、全基因组选择模型和育种平台、育种模拟和设计等方面的内容。参加培训人员食宿及往返差旅费自理，其他有关事项通知如下，详细日程和回执附后。

主 讲 人：王建康研究员、李慧慧副研究员

培训地点：中国科学院成都生物研究所行政大楼二楼会议室，成都市人民南路四段九号（中国科学院成都分院内）

参加人员：**限50人**，报名截止时间为**4月30日**。场地所限，报名人数较多时，优先满足973项目2014CB138100参加人员，如果报名人员超出计划人数将按照报名先后顺序选择参加培训人员。

资 助：国家973项目“小麦产量和品质性状的全基因组选择研究”课题四“小麦蛋白与淀粉品质全基因组分子调控与改良”（课题编号：2014CB138104）和课题五“小麦品质与产量性状互作网络与全基因组选择模型”（课题编号：2014CB138105）

联系人：中国科学院成都生物研究所，潘志芬：panzf@cib.ac.cn, 028-82890313，18982002807

中国科学院成都生物所

中国农业科学院作物科学研究所

2018年4月10日

相关事宜和日程安排

一、培训要求、费用和住宿等事宜

1、培训班对象是从事遗传育种领域的科研人员或研究生，要求参加人员具备遗传学、育种学、生物统计和计算机等方面的基本知识，自带安装有Windows操作系统的笔记本电脑。此外欢迎携带自己的遗传群体或育种数据参会。

2、报到时发放《数量遗传学》和《基因定位与育种设计》两本培训教材、现场准备多个U盘（内含课件、软件、练习和答案等）供大家拷贝。

3、此次培训班不收取注册费，参加培训人员住宿费、往返差旅费自理。

4、参会人员可选择下面的宾馆自行预定房间：**成都向阳大夏宾馆**，成都市武侯区二环路南二段23号，028-66000635

二、日程安排

报到时间：6月11日上午7:30-8:30在会场报到

作息时间：上午8:30~12:00上课、12:00~14:00午餐、下午14:00~17:30上课

**6月11日（周一）上午：**群体遗传学基本原理；利用Excel进行简单的统计和遗传分析。

**6月11日（周一）下午：**数量遗传学基本原理；利用Excel进行简单的统计和遗传分析。

**6月12日（周二）上午：**遗传学基本定律，两个基因座位之间的连锁分析，遗传分析集成软件QTL IciMapping功能和界面介绍；利用QTL IciMapping估计两个座位的重组率、开展表型数据的方差分析、绘制遗传连锁图谱。

**6月12日（周二）下午：**三个座位间的遗传干涉和遗传图距，大量标记的分群和排序，奇异分离标记的检验和定位；利用QTL IciMapping软件构建连锁图谱、整合多条连锁图谱。

**6月13日（周三）上午：**QTL作图的基本原理，单标记QTL作图方法，简单区间作图方法；利用QTL IciMapping软件定位奇异分离座位、开展QTL定位的单标记分析和简单区间作图。

**6月13日（周三）下午：**QTL作图中背景遗传变异控制的重要性，完备区间作图方法，QTL作图中的两类错误，不同QTL作图方法的比较；利用QTL IciMapping软件开展QTL作图研究、模拟遗传群体、比较不同方法的QTL检测功效。

**6月14日（周四）上午：**上位型互作QTL作图，QTL与环境的互作分析；利用QTL IciMapping软件开展互作QTL作图、QTL与环境互作。

**6月14日（周四）下午：**其它QTL定位方法，包括选择基因型分析、混合分离分析、染色体片段置换系群体的QTL作图、巢式关联分析；QTL作图常见问题解析；利用QTL IciMapping软件开展互作QTL作图研究等内容。

**6月15日（周五）上午：**无性系和双交群体的连锁分析、连锁图谱构建和基因定位方法；利用遗传分析集成软件GACD构建无性系和双交群体的连锁图谱并定位数量性状基因，利用TASSEL软件开展全基因组关联分析研究，即GWAS；全基因组选择模型和育种平台。

**6月15日（周五）下午：**植物育种方法和程序，植物育种过程的建模和模拟，不同育种方法的模拟比较，已知基因信息的育种设计；利用QuGene和QuLine软件模拟育种过程等内容；最后两个小时为自由讨论和交流，包括对培训班的意见和建议，研究过程中遇到的遗传学和统计学问题等。

三、回执（2018年4月30日前Email联系人）

“基因定位与育种设计”培训班回执（2018年4月30日前Email联系人）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | 工作或学习单位 | 职称 | 研究内容或方向 | E-mail | 手机号码 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |