

东亚地区最新合作伙伴拓展

本期内容:

东亚地区最新合作伙伴拓展	1
植物智慧项目进展	2
欧盟援助项目“湄公河次区域水稻害虫综合治理”进展	3
欧盟援助项目“湄公河次区域玉米害虫综合治理”进展	3
卢旺达蔬菜地下害虫综合治理技术转移项目进展	4
欧盟第七框架项目“昆虫蛋白饲料的研究和推广”进展	4
绿盲蝽生物防治研究项目进展	4
茶翅蝽生物防治研究项目进展	4
生物统计与试验设计培训班成功举办	5
欧盟第七框架项目“欧洲果树主要病虫害的高效实用创新型综合治理技术和策略”在意大利博洛尼亚成功召开技术研讨会	5
加拿大藜生物防治与普通豚草综合治理项目进展	5
CABI与中国在信息出版领域的合作动态	6
2014年度发表文章汇总	7
新春贺词	8



2014年2月, CABI首席执行官 Trevor Nicholls 博士和中国热带农业科学院刘国道副院长通过信函交换签署了“中国热带农业科学院与国际应用生物科学中心农业合作谅解备忘录”。为促进热带农业科技的发展, 进一步加强我国与 CABI在热带农业可持续发展 and 环境保护方面的交流与合作, 双方将根据互惠互利的原则在作物综合管理、生态系统管理、农业生物技术、农产品价值链、农业食品安全监测、农业经济和农村发展以及农业信息等领域开展务实合作, 特别是共同参加国际热带农业平台的建设, 通过联合申请国际发展项目开展热带农业技术在发展中国家的推广示范、推动南南合作等。

2014年11月, CABI东亚中心主任张峰博士和蒙古生命科学大学农业生态学院院长Nyamsuren Oyuntseren博士在乌兰巴托签署了“合作声明”, 双方将在农业研究、技术推广和人才教育方面开展合作, 开展学术交流活动, 联合撰写项目建议书, 共同寻求资金支持; 利用CABI在国际农业出版领域的优势, 提高大学教职员工和学生获取国际信息资源的能力, 并促进蒙古的农业科研信息向全世界的发布与传播; 蒙古生命科学大学将积极推动蒙古加入CABI。



植物智慧（Plantwise）项目2014年在我国继续扩大试点工作。在北京地区，植物诊所扩展到9个郊区县，诊所数量达到了24个，我国植物诊所数量增至35个。截至2014年底，植物诊所为当地农民提供作物病虫害诊断和防治的专业化建议，累计开具处方1万多一份。

2014年10月20日，植物智慧年度项目交流会在北京昌平召开。农业部国际合作司欧洲处孙桂凤调研员、中国农科院国际合作局冯东昕副局长、路大光处长、植保所国际合作与研究生管理处陈巨莲处长、信息所聂凤英研究员等领导专家和专家参加了会议。

CABI 欧洲地区中心主任兼植物智慧全球委员会主任Ulrich Kuhlman博士、东南亚地区中心主任Loke Wai Hong博士、成员国事务主任张巧巧博士、东亚中心主任张峰博士以及来自北京、广西、四川和河南的项目负责人近四十人参加了会议。会议将诊所实地观摩和汇报讨论相结合，考察了北京市植保站2014年重点打造的标准化、规范化的植物诊所设施配置，并在昌平区流动诊所开诊现场，与植物医生和农民进行了交流。

孙桂凤调研员代表农业部国际合作司对项目在我国的工作表示了肯定和支持；北京市植保站郭喜红副站长也充分肯定了植物诊所对于北京市植保工作的重要意义，并表示北京市植保站将在植物医生素质提升、诊所服务覆盖面拓展，以及诊所从目前的项目推动向业务常态化转变等方面进行积极探索。会议讨论了工作进展，总结了经验，并明确了下一步的工作重点。



2014年11月，植物智慧项目获得了由开放数据研究所（Open Data Institute）颁发的“开放数据社会影响奖”，开放数据研究所由英国政府出资建立，旨在促进全球开放式数据的发布和利用。植物智慧知识库这一开放获取的知识平台，因其推动开放数据利用的突出贡献而获此殊荣。自2010年植物智慧知识库面向全球开放以来，已有超过198个国家的用户通过植物智慧知识库，获取植保相关信息；植物医生借助知识库的支持，为60万人次小农户提供了专业的病虫害防治建议，帮助落后地区小农户减少农作物损失，保障粮食安全。



欧盟援助项目“湄公河次区域水稻害虫综合治理”进展

截至2014年底，项目在云南德宏及广西兴安共举办农民培训逾 10次，培训农民超过1800人。试点赤眼蜂生产工厂在德宏、兴安均运行良好，陆续完成了天敌大规模饲养技术的研究和改进工作。目前，德宏及兴安的第二个赤眼蜂厂已经建设完成，准备投入生产。

《水稻病虫害监测和防治决策》、《稻田赤眼蜂释放技术手册》、《水稻病虫害防治日历》和明白纸等材料已经制作完成并分发到农民手中，同时赤眼蜂饲养技术视频正在进行制作。今年水稻项目通过以赤眼蜂为主的 IPM治理方法成功推广并实施了超过 500亩的示范田实验，同时通过与专业合作社和种粮大户建立技术合作关系，拟在3000亩稻田推广该技术。项目合作伙伴在当地水稻田中成功采集本地赤眼蜂蜂种并用其种群对工厂内的赤眼蜂种群进行了复壮，以维持并扩大蜂卡产量，确保当地农户需求。缅甸及老挝的另外 3个赤眼蜂工厂已经完成选址并准备开始建设，此举将进一步扩大 IPM治理方法的覆盖面，并尽快使其他工厂进入生产阶段，将赤眼蜂生防方法在湄公河流域水稻生产中推广使用。



欧盟援助项目“湄公河次区域玉米害虫综合治理”进展

2014年7-9月，老挝和云南的新建赤眼蜂工厂设备安装调试完毕，相继投入试生产；缅甸的赤眼蜂工厂建设仍在进行中。目前，老挝新建的赤眼蜂工厂正在根据当地生产条件，进一步优化麦蛾饲养流程；云南新建的三个赤眼蜂工厂已经成功实现了麦蛾饲养，正在进行赤眼蜂饲养，力争在2015年实现单批次赤眼蜂产量能够覆盖玉米地4000亩。

8月，项目分别在缅甸、老挝和云南开展了玉米IPM辅导员培训（ToT），共培训了60余名。辅导员由各地的基层农技推广人员和植保人员构成，负责对项目实施区域的小农户进行玉米IPM培训，指导小农户实施以赤眼蜂为主的玉米IPM策略。培训期间，针对云南玉米产区常见的病虫害，项目团队开发了12个病虫害明白纸并分发到农民手中，以进一步帮助玉米小农户解决玉米病虫害问题。项目将进一步开展农民参与式培训，指导农民正确使用赤眼蜂防治玉米螟的方法。



卢旺达蔬菜地下害虫综合治理技术转移项目进展

2014年下半年卢旺达蔬菜地下害虫综合治理项目继续推进。在7月, AgriTT 项目管理办公室批准通过了第一阶段项目报告。在项目执行的第二阶段, 项目团队圆满完成了卢旺达当地蔬菜主要地下害虫和自然生境中昆虫病原线虫的调查, 并建成了以昆虫病原线虫为主的生物防治生产基地。项目团队广泛开展了地下害虫成虫和幼虫的种群动态监测, 组建了以10台成虫诱集灯为主要技术手段的监测网。截至12月份, 在卢旺达东部、南部和北部共调查了60余块蔬菜地, 采集到1000多头幼虫, 这些害虫以蛴螬、地老虎和种蝇为主。项目团队在掌握了田间地下种群发生情况的基础上, 在卢旺达的自然生境中开展了昆虫病原线虫的调查、分离及测定工作, 共采集了212份土样, 已分离到至少8种昆虫病原线虫, 目前正在进行种类鉴定和生物测定工作。



欧盟第七框架项目“昆虫蛋白饲料的研究和推广”进展

欧盟第七框架项目“昆虫蛋白饲料的研究和推广 (PROteINSECT)”在8月份通过了中期评估。项目中方合作伙伴华中农业大学及广东昆虫研究所分别承担了使用家蝇饲养家禽和鱼类的示范实验, 并于年底完成了第一期实验, 证实采用昆虫蛋白代替传统鱼粉的饲养方法具有良好的生产潜力。11月14日, 项目在比利时布鲁塞尔召开了圆桌会议, 就如何建设昆虫蛋白饲养家畜家禽的商业模式进行了探讨。在11月, 比利时鲁汶大学专家和CABI中方专家组成的评估团队拜访了中方合作伙伴, 并对现行的昆虫蛋白生产体系进行了生活史分析评估工作, 评估结果显示, 当前的生产体系具有良好的应用前景, 并有望在现有基础上扩大规模并实施进一步的推广工作。CABI负责的第一工作包(昆虫的大规模饲养体系优化)下半年发表科技论文两篇。



绿盲蝽生物防治研究项目进展

2014年, 联合实验室开展了红颈常室茧蜂低温耐受性试验, 初步明确了低温胁迫与寄生蜂低温的耐受性之间的关系。通过与中国农科院植保所的合作, 在山东沾化开展20余亩冬枣绿盲蝽绿色防控技术示范, 对红颈常室茧蜂田间释放进行技术指导。此外项目团队还申报了2项国家发明专利。



茶翅蝽生物防治研究项目进展

2014年, 联合实验室进一步调查了果园内茶翅蝽及其天敌茶翅蝽沟卵蜂的种群动态变化。利用化学生态学研究方法探讨了茶翅蝽沟卵蜂利用寄主信息物质进行定位的机理, 发现茶翅蝽沟卵蜂能够利用茶翅蝽的化学防御物质作为自身寻找寄主的化学信号。



生物统计与试验设计培训班成功举办

2014年10月15-22日，农业部-CABI联合实验室邀请CABI瑞士中心科学家Dirk Babendreier博士作为生物统计与试验设计课程的主讲，中国农科院植保所陈巨莲处长主持了该次培训课程，28位青年职工、研究生和留学生参加了培训。Babendreier博士结合自己十余年从事害虫综合治理和风险评估国际合作项目的经验，从试验设计与分析、测量和取样、统计分析、统计推理、统计检验5个部分讲授数理统计分析理论知识，并对数据分析前期处理以及各种数据检验的适用范围，进行了详细介绍。理论课程结束后，随即进行了3天针对性较强的“一对一”讨论，7位青年科研人员参加此次交流。该次培训对进一步提高植保所青年科研工作者在试验设计和数据分析方面的能力有着积极作用。



欧盟第七框架项目“欧洲果树主要病虫害的高效实用创新型综合治理技术和策略”在意大利博洛尼亚成功召开技术研讨会

2014年12月16-17日，欧盟第七框架项目“欧洲果树主要病虫害的高效实用创新型综合治理技术和策略（Dropsa）”在意大利博洛尼亚成功召开技术研讨会，来自24个项目参与单位的40余名项目科学家出席了本次会议。会议总结了项目自启动以来的研究进展，并制定了下一年度的工作计划。目前，农业部-CABI生物安全联合实验室和云南农业大学分别承担的研究工作，均取得了阶段性进展；铃木氏果蝇的云南和北京试验种群已经建立，并研究了发育历期等基本生物学特性，同时对北京和云南地区的自然种群动态进行了全年的监测，关于铃木氏果蝇的野生寄主范围及天敌研究也取得了初步的结果。



加拿大蓟生物防治与普通豚草综合治理项目进展

2014年下半年，在新疆农业大学草业与环境学院谭敦炎教授的大力支持下，对加拿大蓟白锈菌野外寄主专一性进行了测试。研究表明：三种美国本地蓟种群在实验室内不仅能被白锈菌轻度侵染，而且在自然条件下，还能够被白锈菌中度至重度侵染。这一结果表明白锈菌寄主范围较广，所以不适宜作为生防因子在美国防治加拿大蓟。



2014年下半年，项目在河北廊坊中国农科院植保所实验基地展开为期3个月的寄主专一性田间试验，测试广聚萤叶甲对欧洲向日葵品种的安全性。田间试验结果初步表明：中国广聚萤叶甲不取食法国、意大利和瑞士的向日葵品种，对其没有任何危害。此外，项目团队还收集了中国豚草主要分布地区气传豚草花粉的浓度范围，以及当地医院接待和医治豚草花粉过敏患者产生的医疗费用，拟为进一步研究豚草生物的社会和经济效益奠定基础。



CABI与中国在信息出版领域的合作动态

- **CABI出版部中国图书馆顾问委员会（CLAB）：**2014年9月15日，与CALIS全国农学文献信息中心业务交流会相结合，CLAB高校委员会议在黑龙江哈尔滨召开，来自中国农业大学图书馆、西北农林科技大学图书馆、四川农业大学图书馆、青岛农业大学图书馆和河北农业大学图书馆的专家出席了会议。CABI亚太销售经理Lina Yip和项目协调员万敏博士向出席会议的委员介绍了新版CAB Direct平台的特点和功能，通报了CABI参与农业和营养全球开放数据（GODAN）、全球农业概念体系（Global Agriculture Concept Scheme, GACS）等国际开放数据领域旗舰项目的情况。与会代表针对CABI出版部的最新动态，围绕当前中国高校图书馆获取农业和应用生命科学信息资源的现状和发展趋势展开了热烈的讨论，并对进一步合作提出了建设性意见。
- **国家农业图书馆CABI出版物专藏区以新面貌向读者开放：**2014年7月，中国国家农业图书馆CABI出版物专藏区以新面貌向读者开放，CABI出版物专藏区作为一个重要窗口，以展板的形式展示了CABI与中国合作的历史、成绩，以及CABI的主要出版物。专藏区突出了CABI出版物在农业科技资源中的重要地位，为中国农业科学家提供信息服务，也将对中国与CABI的合作起到宣传和推动作用。



2014年度发表文章汇总

Garipey, T.D., **Haye, T.**, Fraser, H., **Zhang, J.** 2014. Occurrence, genetic diversity, and potential pathways of entry of *Halyomorpha halys* in newly-invaded areas of Canada and Switzerland. *Journal of Pest Science*, 87 (1): 17-28.

Garipey, T.D., **Haye, T.**, **Zhang, J.** 2014. A molecular diagnostic tool for the preliminary assessment of host-parasitoid associations in biological control programs for a new invasive pest. *Molecular Ecology*, 23(15): 3912-3924.

KO, K., Liu, Y., Hou, M., **Babendreier, D.**, **Zhang, F.**, Song, K. 2014. Evaluation for potential *Trichogramma* (Hymenoptera:Trichogrammatidae) strains for control of the stripped stem borer (Lepidoptera: Crambidae) in the Greater Mekong Subregion. *Journal of Economic Entomology*, 107(3): 955-963.

Li, H., Guillemaud, T., French, B.W., **Kuhlmann, U.**, **Toepfer, S.** 2014. Phenotypic trait changes in laboratory - reared colonies of the maize herbivore, *Diabrotica virgifera virgifera*. *Bulletin of Entomological Research*, 104: 97-115.

Luo, S, **Li, H.**, Lu, Y., Zhang, F., **Haye, T.**, **Kuhlmann, U.**, **Wu, K.** 2014. Functional response and mutual interference of *Peristenus spretus* (Hymenoptera: Braconidae), a parasitoid of *Apolygus lucorum* (Heteroptera: Miridae). *Biocontrol Science and Technology*, 24(3): 247-256.

Musebe, R., Massawe, A., Mansuet, T., Kimani, M., **Kuhlmann, U.**, **Toepfer, S.** 2014. Achieving rational pesticide use in outdoor tomato production through farmer training and implementation of a technical guideline. *Journal of Agricultural Extension and Rural Development*, 6(12): 367-381.

Rahioui, I., Eyraud, V., Karaki,L., Sasse, F., Carre-Pierrat, M. , An, Q., Zheng, M.H., **Toepfer, S.**, Sivignon, Ch., Royer, C., Da Silva, P., Gressent, F. 2014. Host range of the potential biopesticide Pea Albumin 1b (PA1b) is limited to insects. *Toxicon*. 89: 67-76.

Nacambo, S., Leuthardt ,F.L.G., **Wan, H.**, **Li ,H.**, **Haye, T.**, Baur, B., Weiss ,R.M., Kenis, M. 2014. Development characteristics of the boxtree moth *Cydalima perspectalis* and its potential distribution in Europe. *Journal of Applied Entomology*, 138(1-2): 14-26.

Toepfer ,S., **Li, H.**, Pak, S.G., Son, K.M., Ryang, Y.S., Kang, S.I., Han, R., **Holmes, K.** 2014. Soil insect pests of cold temperate zones of East Asia, including DPR Korea: A review. *Journal of Pest Science*, 87(4): 567-595.

Wan, H., **Haye, T.**, Kenis, M., Nacambo, S., Xu, H., **Zhang, F.**, **Li H.** 2014. Biology and natural enemies of *Cydalimaperspectalis* in Asia: Is there biological control potential in Europe? *Journal of Applied Entomology*, 138 (10): 715–722.

Qiaoqiao Zhang and **Wan Min**, 2014. Bt Cotton in China: Implications for the Rural Poor andPoverty Alleviation. In *Bio-innovation and Poverty Alleviation: Case Studies from Asia*.p291-314. Editors Edsel E. Sajor, Bernadette P. Resurreccion and Sudip K. Rakshi. Sage Publications India Pvt Ltd. ISBN: 978-81-321-1972-2.

唐 睿,张钟宁.2014. 鳞翅目昆虫的信息素研究新进展.应用昆虫学报 51(5): 1149-1162.



We look forward to continuing to work with you in 2015.

Knowledge For Life

CABI 东亚中心

电话: 010-82105692

传真: 010-62197032

电子邮件:

chinaoffice@cabi.org

地址: 北京市海淀区中关村南大街12号, 中国农业科学院85号信箱

邮编: 100081

MOA-CABI联合实验室

电话: +86 10 6289 8289

传真: +86 10 6289 5365

地址: 北京市海淀区圆明园西路2号中国农业科学院植物保护研究所

邮编: 100193



**感谢您对CABI的支持
祝您工作顺利、万事如意!
新春快乐!**