

# 农业科技动态

第 15 期

(总第 738 期)

四川省农业科学院

2018 年 8 月 6 日

---

## 院州合作项目“斑蝥规模化饲养和产业化研发”

### 取得实质性进展

斑蝥素是生产治疗人类肝癌等重大疾病药品的主要成份,也可用于生物源农药产品的生产。斑蝥素主要提取于在野外生长的药用昆虫——斑蝥(芫菁科昆虫),近年来,由于其生存环境不断恶化,野生斑蝥的种群数量已远不能满足医药和农药产品生产的需求。为探索对野生斑蝥的室内人工饲养技术,实现斑蝥的规模化生产和加快其产业化进程,同时也为甘孜藏区农民的脱贫奔康开辟出新的途径。从 2014 年起,在四川省农科院党委行政、甘孜州委和州政府的支持下,依托第二轮和第三轮院州合作项目的支助,四川省农科院植保所、甘孜州农科所和甘孜州农业局植保植检站的科技人员组成研发团队,历时 4 年,在斑蝥(黄黑小斑蝥)的规模化科学饲养技术、成虫和幼虫人工饲料配方的筛选和优化等方面取得了实质性

的进展，特别是斑蝥的规模化饲养技术取得重大突破。

### **1. 破解了斑蝥在野外 1 年 1 代到室内饲养 1 年 3~4 代的技术难题**

在国内率先系统开展了野生黄黑小斑蝥室内种群生物生态学特性研究，初步弄清了黄黑小斑蝥卵、幼虫和成虫在室内的正常生长发育的最适温度和湿度以及光照时间，摸清了打破黄黑小斑蝥“卵滞育”和“幼虫休眠”影响黄黑小斑蝥种群增长的有效方法，实现了黄黑小斑蝥在野外 1 年 1 代到室内饲养 1 年 3~4 代的重大跨越。同时，初步构建出了黄黑小斑蝥室内人工规模化饲养的关键技术体系。

**2. 创新探索出了“单杯单虫”饲养方式，有效解决了斑蝥幼虫自相残杀的饲养瓶颈问题** 在国内首次开展了黄黑小斑蝥幼虫单杯单虫饲养的探索，采用的指形塑料管和杯形塑料杯两种饲养方式幼虫的成活率均超过 80%以上，显著优于小规模集中饲养方式的幼虫成活率，为有效解决在单位面积内因幼虫种群过大自相残杀的难题奠定了基础。同时，也为下一步开展黄黑小斑蝥的规模和产业化饲养创造了良好的条件。

**3. 成功筛选并优化出了幼虫和成虫人工饲料配方，解决了幼虫生长依赖蝗虫卵、成虫生长依赖丝瓜花等蜜源植物的问题** 在国内首次系统开展了黄黑小斑蝥幼虫和成虫人工饲料配方的筛选和优化，已初步筛选出成虫人工饲料配方 1 个，经该配方饲养的成虫成活率在 85%以上，产卵量及卵块孵化平均高于丝瓜花等蜜源植物饲养的成虫；筛选出的幼虫人工饲料配方 2 个，经该配方饲养的幼虫成活率在 80%~90%，与蝗虫卵饲养的成活率相当。

以上研究探索出的关键核心技术和筛选出的人工饲料配方等已申请国家发明专利 8 件、撰写科技论文 4 篇和起草国家标准 1 项，为斑螫的规模化和产业化运作迈出了坚实的一步。

(四川省农科院植保所 刘旭 刘昌华 陈庆东 陈松 刘虹伶 杨永利

甘孜州农科所 罗孝贵 杨开俊 雷高

甘孜州农牧局植保植检站 杨刚)

## “宜香优 2115” 获得 “最受喜爱的 十大优质稻米品种” 称号

日前，由中国工程院院士袁隆平发起、三亚市政府联合 10 多家单位主办的第二届中国(三亚)国际水稻论坛在三亚召开。来自中国、美国、日本、印度等 12 个国家的 600 余名专家学者、种业米业企业代表齐聚三亚，共商水稻育种研发，分享水稻应用技术及发展成果。在海南三亚启幕的第二届中国(三亚)国际水稻论坛上，“寻找中国好大米”评选结果揭晓，由宜宾市农业科学院（四川省农科院川南分院）、四川农业大学、四川省绿丹种业有限责任公司联合选育的高品质多抗超级稻“宜香优 2115”从众多参选品种中强势入围，获得“最受喜爱的十大优质稻米品种”称号(排名前三)，是本次评选活动中长江上游本土选育的唯一获此殊荣的品种。

“宜香优 2115”米质达国标 2 级优米标准，稀饭黏汤，干饭软硬适中，油亮清香，冷饭不回生，冷饭熬粥同样鲜香，口感特好。目前，宜香优 2115 已成为西南稻区年推广面积最大的品种之一，该品种的成功育成和大面积推广应用，助推了“蜀中无好米”时代的加速结束，改变了过去杂交稻米不好吃的现状。

今年，在宜宾市农业局种子管理站帮扶的贫困村宜宾县普安乡北坪村、双龙镇凤鸣村、横江镇五宝村已经进行好品种结合好生态的种植示范，将尽快打造出一条宜宾优质生态大米生产线。

(四川省农科院川南分院)

---

分送：省委办公厅、省政府办公厅。

---

四川省农业科学院信息所

---

2018 年 8 月 6 日印发