

## 国家自然科学基金重点项目 “野生大豆基础生物学研究”通过国家 自然科学基金委组织的专家验收评议

由吉林省农业科学院大豆所、省农业生物技术重点开放实验室主持,中国农业科学院品种资源研究所、复旦大学生化系、复旦大学环境与资源科学系、东北师范大学生物系、东北农业大学大豆所等单位参加的国家自然科学基金重点项目“野生大豆基础生物学研究”,历经4年,全面完成了项目合同所规定的研究任务。1997年7月10日国家自然科学基金委员会组织了由东北师范大学苗以农教授、吉林农业大学许耀奎教授、沈阳农业大学余建章教授、辽宁省农科院张仁双研究员、黑龙江省农科院黄承运研究员、姚振纯研究员组成的专家组对该项目进行了现场验收。鉴定认为该项目在各协作单位的共同努力下,团结协作,取得了突破性进展。其中主要进展有:

1. 通过我国所有5000余份野生大豆的分析,明确了中国野生大豆主要经济性状的多多样性及其地理分布,提出了栽培大豆起源于我国黄河流域,野生大豆可能起源于我国25°N以南地区的论点。

2. 种群生态学研究建立了野生大豆拟种群动态模型,提出了主要参数的生态适应意义;明确了时空动态对野生大豆种子库遗传多样性的影响;采用数值分类方法,通过大量数据的分析,划分了中国野生大豆和中间型大豆的生态型;根据群体遗传学研究结果,提出了野生大豆资源保存和搜集的取样策略。

3. 分子生物学研究首次将 Rubisco 小亚基、ITS1 基因序列分析及 RAPD 分析引入到大豆起源、进化、分类研究中,提出了具有一定说服力的新观点。

4. 从孢粉学、结构植物学方面论述了大豆的进化途径。

5. 针对野生大豆利用中存在的 key 问题,分析了影响野生大豆利用的泥膜有无、炸荚性、低聚糖含量等性状的遗传方式,并提出了相应的选择方法。以上研究成果多为国内外首次报道。

总之,该项目不仅填补了多项国内外研究的空白,具有较高的学术价值,而且为野生大豆资源搜集、整理与利用提供了科学依据,具有重要的理论与实践意义。本项目全面超额完成了预定的各项研究任务,研究成果总体上达到了国际先进水平,在某些方面处于国际领先水平。

为了将我国的特有野生大豆资源优势转化为生产优势,专家组建议有必要继续筛选特异基因型,如抗病虫、抗逆、丰产潜势、药用保健等及相应的机理研究,并希望国家自然科学基金委员会继续给予资助。

(吉林省农科院大豆所 庄炳昌供稿)

(责任编辑:任 禾)