

## CONSTRUCTION OF PAULOWNIA GENOME LIBRARY AND SUBCLONING OF THE SPECIAL DNA FRAGMENT HOMOLOGOUS TO ACTIN GENE

Sun Wei    Kong Fanrui    Lin Yougang    Li Jigeng

(*Institute of Genetics, Academia Sinica*)

**Abstract** This work is concerned in the construction of genome library of a resistant strain of *Paulownia tomentosa* to mycoplasma-like organisms (MLO). Large random DNA fragments are joined to phage lambda EMBL<sub>3</sub> vectors by its polylinker. The recombinant molecules are packaged into *E. coli* LE392 in vitro and amplified to establish a permanent library. The efficiency of  $1.1 \times 10^8$  pfu/ $\mu$ g DNA was attained. Among them there are 98 % recombinant. Using the chicken actin gene as a hybridization probe, a special clone from this library was screened. By restriction endonuclease cleavage analysis and hybridization experiments, a 3.9 Kb DNA fragment homologous to actin gene was subcloned into pUC19.

**Key words** paulownia; genome library; phage lambda EMBL<sub>3</sub> vector; actin gene

### 赴土耳其考察造林及水土保持工程简介

根据中土两国政府签署的科技交流协议, 国家科委批准并资助由林业部中国林业科学研究院副研究员马文元、助理研究员兰再平组团, 赴土耳其进行造林及水土保持工程学术考察。自1990年5月24日至6月7日, 从土耳其的安那托力亚高原中部干旱区向南到托鲁斯山脉, 经地中海沿岸向西到爱琴海沿岸和安那托力亚高原西端的群山区, 先后对安卡拉(Ankara)、阿弗昂(Afyon)、康雅(Konya)、布桑弟(Pozanti)、塔苏斯(Tarsus)、阿达那(Adana)、阿那木尔(Anamur)、阿拉尼亚(Alanya)、安塔利亚(Antalya)、布尔顿(Burdur)、丹尼斯利(Denizli)、伊斯米尔(Izmir) 12个省的树种组成及分布、苗圃、造林项目、水土保持工程、沿海治沙及防护林工程及部分天然林进行了广泛的实地考察和学术交流, 考察团所到之处, 都有土方林业技术人员的陪同, 并受到土耳其林业总局下属的各级单位的热情招待。圆满地完成了预定的计划。通过这次考察, 对土耳其内陆干旱地区的树种选择、育苗造林技术; 对山区以工程措施和生物措施相结合的水土流失治理方法; 对地中海沿岸沙地和流动沙丘的固定方法、防护林营造技术、树种结构等内容都有了比较详细的了解, 从中学习到很多成功的技术和经验。

(冉)