

## 천잠 피브로인 유전자의 genomic 구조와 5' 상류 영역의 부분 염기서열 분석

이진성, 황재삼, 윤은영, 구태원, 김근영, 서동상<sup>1</sup>, 강석우  
농업과학기술원 잠사곤충부, <sup>1</sup>성균관대학교 생명공학부

천잠(*Antheraea yamamai*) 피브로인(Fibroin) 유전자를 RT-PCR로 확보한 다음 3' 부위의 클론을 probe DNA로 하여 6개로 grouping한 cosmid library로부터 1차로 클로닝하였다. 전체 피브로인 유전자 만을 확보하기 위하여  $\lambda$  genomic DNA library를 구축하고 이들로부터 약 15 kb의 insert DNA를 갖는 클론을 선발하였다.  $\lambda$  클론을 다시 5개로 서브 클로닝하여 각 클론을 end sequencing 한 결과 천잠 피브로인 유전자의 genomic DNA는 약 9 kb 정도의 크기였으며 유전자의 구조는 2개의 엑손과 124 bp로 구성된 한 개의 인트론으로 구성되어 있었다. 또한, 약 1,032 bp의 천잠 피브로인 프로모터 부위를 확보할 수 있었다. 흥미로운 사실은 이들 5' 상류영역에 long terminal repeat (LTR) 구조와 완전한 전이효소를 갖는 mariner transposable element가 존재하고 있는 것이 확인되었다.