

HPLC에 의한 울무 Coixol 成分의 定量分析

건국대학교: 최창균, 김기준

작물시험장: 류수노, 김관수

HPLC Quantitative Determination of Coixol Content from *Coix lachryma-jobi var. mayuen STAPE*

Kon Kuk University: Chang-Keun Choi, Ki-June Kim
Nat'l Crop Experiment Station: Su-Noh Ryu, Kwan-Su Kim

실험목적

울무의 주요 기능성 물질인 Coixol 성분에 대한 정량분석법 확립으로 Coixol 고함유 품종육성의 기초자료로 이용코자 함.

재료 및 방법

- 공시품종 : 동북종 울무
- 분석방법과 기기조건 : 표 1

Table 1. Analytical condition for coixol determination in Jobs-tears.

	Method I	Method II	Method III
Column	YMC-pack Am-302-3 (4.6×150mn 120A ODS)	Zorbax ODS (6.0×150mn)	Nova-pak C18
Mobile Phase	Acetonitrile : 10mM phosphate buffer : H ₂ O = 75 : 60 : 35	Acetonitrile : 10mM phosphate buffer : H ₂ O = 75 : 60 : 35	25% MeOH contain- ing 0.037% H ₃ PO ₄
Flow rate	0.4ml/min	0.4ml/min	0.4ml/min
Detection	UV 290nm	UV 290nm	UV 210nm
Column Temp.	40℃	40℃	40℃

결과 및 고찰

1. 울무의 기능성물질인 Coixol 성분을 HPLC에 의하여 3가지 방법으로 수행하여 가장 효율적인 방법(방법 1)을 정립하였다.
2. HPLC에 의하여 Coixol 표준검량선을 작성한 결과 $Y = 0.22X + 49.18(r=0.981^*)$ 로 나타났다.

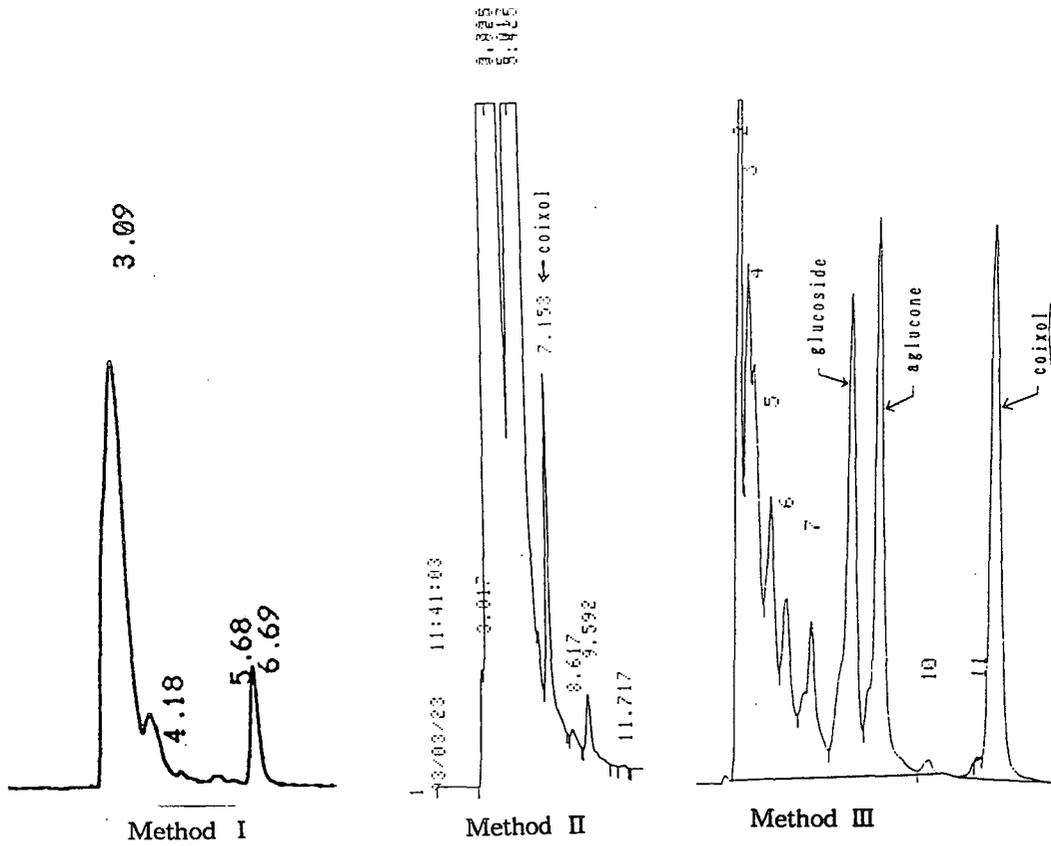


Fig 1. HPLC chromatogram of Job's-tears

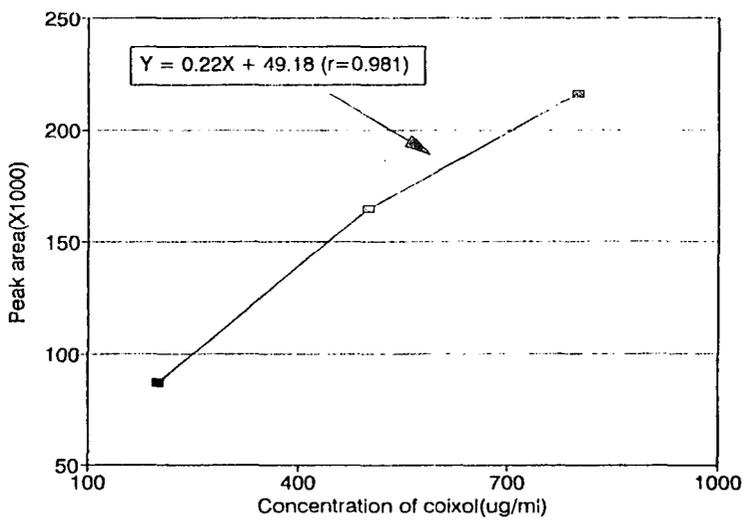


Fig 2. Calibration curve of coixol