

서목태(*Rhynchosia nulubilis*)의 발아과정 중 발아 특성과 γ -Aminobutyric Acid (GABA) 함량 변화

황은주¹, 정상훈², 방성문³, 성정현⁴, 이숙영^{2*}

¹(주)식물보호식품, ²동신대학교 BIC 약용식품종자은행, ³전남대학교 화학공학과, ⁴동신대학교 한약재산업학과

연구목적

곡물은 발아과정 중 효소활성이 증가할 뿐만 아니라 유용아미노산의 생성 등 생리활성 성분이 증진되어 신 기능성 식품소재로서 발아곡물의 이용가치는 높다. 본 연구는 곡류로부터 기능성 식품소재를 개발하기 위한 일환으로 서목태 발아전후의 종자 특성 및 발아조건 등 종자발아 특성을 밝히고, GABA 함량을 각각 비교하였다.

재료 및 방법

○ 시험재료 : 서목태 (*Rhynchosia nulubilis*)의 종실

○ 시험방법 :

1. 종자특성 및 발아조건 구명

-온도조건 : 10, 15, 20, 25, 30℃ -광 조건 : 암(항온기) -침지여부 : 무침지, 침지

2. 아미노산 측정 : 마쇄된 시료 파우더 1g에 70% 에탄올 9ml을 가하여 30℃에 150rpm에서 24시간 교반하고 0.45 μ m MF로 여과하여 분석에 사용

3. HPLC 분석조건

Items	Condition
Column	Symmetry C18, 3.9×150mm, 5 μ m
Column temperature	normal temperature
Flow rate	1ml/min
Pump	VARIAN (USA) ProStar 210
Detector	ProStar 320 UV/Vis detector, VARIAN co.
Injection volume	20 μ l

결과 및 고찰

- 온도 및 침지조건에 따른 발아율은 20~25℃ 무침지에서 90% 이상으로 좋았고, 발아시기전 무침지 서목태의 발아율은 발아 2일째부터 4시간 침지시켰을 때보다 발아 효과가 좋았다.
- GABA 함량을 측정한 결과, 발아에 의하여 발아처리하지 않은 서목태 보다 3~10배 이상 증진됨을 보였으며, 발아 2mm에서 GABA 함량이 가장 높았다.