

시비량에 따른 오가피의 생육과 Acanthoside D 함량 분석
이중중, 이상현, 이상철*

Effect of different fertilizer levels on growth and the amount of Acanthoside D
in *Acanthopanax*

¹School of Applied Biosciences, Kyungpook National University

²School of bioresource and bioscience, Chungang university

¹Jung Jong Lee, ²Lee sang hyun and ¹Sang Chul Lee*

실험목적 (Objectives)

이 실험의 목적은 품종과 시비량에 따라 달리 재배된 오가피의 생육과 Acanthoside D 함량 변화를 구명한다.

재료 및 방법 (Materials and Methods)

○ 실험재료

본 연구에 사용한 오가피의 재료는 충청남도 천안시 수심면 새정리에서 분양받아 영천시 농업기술센터 시험포장에서 실험을 실시 하였다.

○ 실험방법

Acanthoside D는 가시오갈피 나무의 줄기를 메탄올로 추출 및 분획한 후, 분리 및 정제를 통해 스펙트럼 분석을 이용하여 품으로 사용하였다.

표준품 Acanthoside D를 50% 메탄올로 희석하여 검량선용 표준용액으로 사용하였다. 메탄올에 녹은 추출물 시료액은 0.45마이크로 필터로 여과하여 HPLC 분석 시료로 사용하였다.

실험결과 (Results)

○ 1년차 실험

흰털오가피 및 섬오가피 모두 N-P-K처리가 가장 생육이 좋았다. 섬오가피의 경우 N-P-K, 2N, 2P에서 Acanthoside D의 함량이 다소 비슷한 경향을 보이다가, 2K, 2N2P2K에서는 다시 감소하는 경향을 보였다. 흰털오가피의 경우는 N-P-K보다 2N, 2P, 2K, 2N2P2K 모두에서 Acanthoside D의 함량이 증가하는 경향을 보였다.

○ 2년차 실험

흰털오가피의 경우 N-P-K처리가 생육이 가장 좋았으며, 섬오가피의 경우는 2N-2P-2K처리가 생육이 가장 좋았다. 2년차 실험에서는 추비량에 따른 Acanthoside D의 함량은 전반적으로 차이를 보이지 않았다, 하지만 흰털오가피의 경우 하부에서 함량이 다소 높게 나타났다.

주저자 연락처(Corresponding author) : 이상철 E-mail : leesc@knu.ac.kr Tel : 053) 950-5713

* 시험성적

표 1. 시비량에 따른 흰털 및 섬 가시오가피의 생육

처리내용	흰털오가피				섬오가피			
	1년차		2년차		1년차		2년차	
	초장 (cm)	건물중 (g)	초장 (cm)	건물중 (g)	초장 (cm)	건물중 (g)	초장 (cm)	건물중 (g)
2N-P-K	47.3a	74.8a	259.9a	131.3ab	263.5a	237.0a	909.3a	295.4a
N-2P-K	65.9a	79.7a	270.0a	136.8ab	267.0a	258.0a	977.2a	321.0a
N-P-2K	58.5a	82.7a	244.7a	124.8b	240.9a	233.7a	925.0a	302.4a
2N-2P-2K	43.5a	68.7a	243.3a	137.9ab	281.3a	256.5a	1078.1a	310.7a
N-P-K	68.3a	82.2a	278.1a	143.2a	294.3a	263.7a	890.2a	301.7a

표 2. 시비량에 따른 흰털 및 섬 가시오가피의 1년차 성분

처리내용	흰털오가피		섬오가피	
	상부	하부	상부	하부
2N-P-K	2.50 ± 0.03a	2.85 ± 0.09a	1.32 ± 0.58a	1.08 ± 0.32b
N-2P-K	2.96 ± 0.03a	3.14 ± 0.27a	1.31 ± 0.42a	1.54 ± 0.32a
N-P-2K	2.68 ± 0.40a	3.00 ± 0.28a	1.07 ± 0.30a	1.42 ± 0.15ab
2N-2P-2K	2.83 ± 0.74a	3.01 ± 0.59a	1.09 ± 0.16a	1.42 ± 0.26ab
N-P-K	2.49 ± 0.68a	2.72 ± 0.58a	1.31 ± 0.46a	1.49 ± 0.32a

표 3. 시비량에 따른 흰털 및 섬 가시오가피의 2년차 성분

처리내용	흰털오가피		섬오가피	
	상부	하부	상부	하부
2N-P-K	1.63 ± 0.66a	3.53 ± 0.47a	1.22 ± 0.20a	1.13 ± 0.08ab
N-2P-K	1.90 ± 0.80a	3.39 ± 0.51a	0.61 ± 0.10b	1.37 ± 0.24a
N-P-2K	1.60 ± 0.33a	4.30 ± 0.42a	1.21 ± 0.10a	1.04 ± 0.31ab
2N-2P-2K	0.80 ± 0.11a	3.20 ± 0.39a	0.75 ± 0.14b	0.88 ± 0.21b
N-P-K	1.12 ± 0.32a	3.46 ± 0.79a	0.98 ± 0.41ab	1.18 ± 0.11ab