

실험 보고서

보고자	손해민	학번	1314
실험제목	땅콩의 지방 함유량 측정		
실험장소	기전여고 화학실	실험일시	2023.04.14
실험 목표	추출의 기본 목적 및 계산 방법을 이해하고 실제 땅콩에 지방성분이 얼마나 있는지 정량적으로 계산해 본다.		
준비물	아세톤, 땅콩, 핫플레이트, 막자사발, 거름종이, 전자저울, 중탕기, 온도계, 페트리 접시		
실험과정	<ol style="list-style-type: none"> 1. 땅콩 405g 정도를 껍질을 벗겨서 준비한 전자저울로 정확한 질량을 측정. 막자사 발을 이용하여 잘게 갈아졌다. (너무 잘게 갈지 말것, 쌀알 반 정도의 크기) 2. 중탕기에 물을 넣은 효 60도 정도로 가열한다 3. 분쇄된 땅콩을 큰 시험관에 남은 다음 아세톤 20ml를 붓고 50도 55도 정도를 유 지하 면서 10분간 가열한다. 온도를 아세톤의 끓는점인 56.5도 아래로 유지한다. 아 세톤이 끓기 시작하면 즉시 가열을 중단한 후 식힌 다음 다시 천천히 가열한다. 4. 먼저 빈 여과지의 직장을 측정하고 (시험 중 같은 여과지로 계속 사용함.) 땅콩 및 유 기용매를 거른 후 건조기에 넣고 5분정도 말려준다 (용매가 남았으면 1~2분 더 방치한 다. 최대한 완전 건조 시켜줌) 5. 건조기에 넣고 말린 땅콩의 질량을 측정한다. 위 과정을 2~3번 반복하여 남아 있는 지 방을 추출한다. 		
실험 결과 및 분석	(땅콩의 질량)-(빈 여과지의 질량) $4.7g - 0.78g = 3.92g$		
느낀 점	<p>실험과정이 어렵지 않고 간단해서 신기했고 생각했던 것보다 땅콩에 함유된 지방이 많아서 놀랐다. 이번 실험에서는 지방의 함유량을 측정하는 실험이어서 제시된 정확한 질량을 지켜서 실험을 해야겠 다고 생각했고 앞으로도 이와 같이 어떠한 양을 측정하는 실험에서는 이런 점을 중요시해야겠다고 느꼈다. 실험을 하면서 땅콩과 같은 다른 견과류들에 함유된 지방의 양도 궁금해졌고, 어떠한 견과 류가 가장 많은 지방을 함유하고 있을지 궁금해졌다. 땅콩에 생각보다 많은 지방이 함유되어 있다고 생각한 것과 관련하여 이 지방이 우리 몸에 주는 이로운점과 같이 지방이 미치는 영향들에 대해 궁 금해졌고 실험이 끝나고 찾아보니 지방은 다양한 생물에게 중요한 에너지원이며 구조적인 기능과 대 사적인 기능에 관여한다고 한다. 이번 실험을 통해서 몰랐던 점을 깨닫고 새로운 정보를 습득하게 되어서 보람찼던 시간이었다.</p>		

'WINGS'