

되었으며 캠벨얼리에 혼합한 아로니아의 첨가 비율이 증가함에 따라 알코올 발효 속도가 감소하는 것으로 나타났다. 아로니아 100%로 발효시킨 시료의 경우 8.0~8.5%의 알코올 함량이 분석되어 줄기를 제거하지 않은 처리구에서 약간 높은 것으로 나타났다.

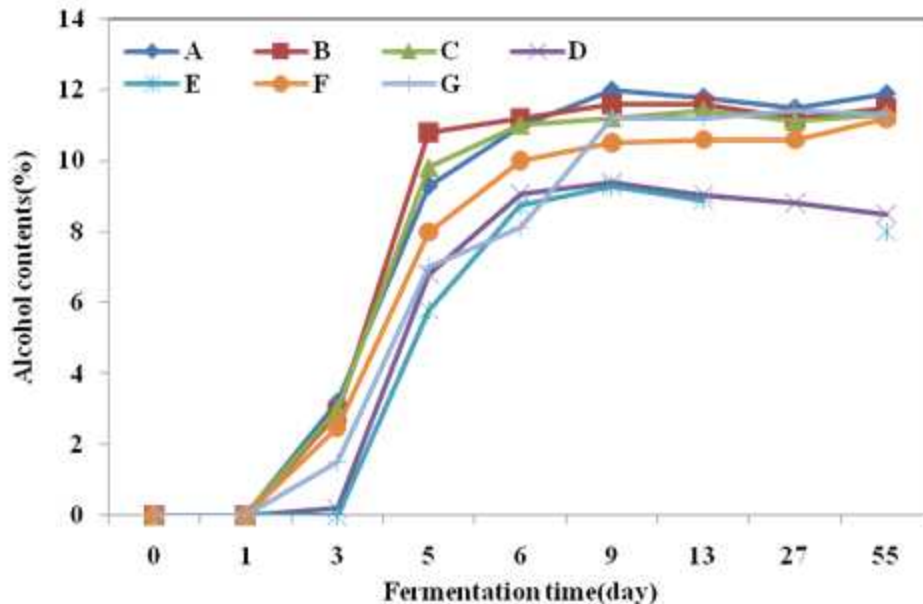


그림 3. 캠벨얼리와 아로니아 혼합 비율별 주정도 변화

A: 캠벨얼리 100%, B: 캠벨얼리 80% + 아로니아 20%, C: 캠벨얼리 60% + 아로니아 40%,

D: 아로니아 100%, E: 아로니아 100%(줄기제거), F: 캠벨얼리 50% + 아로니아 50%, G: 캠벨얼리 50% + 아로니아 50%(분쇄하지 않은 아로니아)

(5) 아로니아 와인의 색도 및 hue, intensity

아로니아 와인의 색도 분석 결과를 그림 4에 나타내었고 Hue값과 intensity의 값을 표 2에 나타내었다. 레드와인의 붉은 색을 이루는 페놀화합물의 조성은 안토시아닌 이외에도 안토시아닌 유도체와 색소 중합체(polymeric pigment)가 관여(Cheynier 등 2006)한다고 알려져 있으며 와인의 품질을 결정하는 또 하나의 요소인 색도를 분석한 결과 명도를 나타내는 L값의 경우 캠벨얼리 100% 처리구에서 40.00으로 가장 높은 명도가 분석되었으며 캠벨얼리 혼합비율이 감소하고 아로니아 혼합비율이 증가할수록 명도가 감소하는 경향을 나타내어 줄기를 제거한 아로니아를 100% 첨가한 처리구에서 가장 낮은 명도인 8.72가 분석되었다. 적색도를 나타내는 a값 역시 L값과 유사한 경향을 나타내어 캠벨얼리 100% 처리구에서 65.67의 가장 높은 적색도를 나타내었으며 아로니아 첨가비율이 증가함에 따라 감소하였다. 황색도인 b값은 분쇄하지 않은 아로니아를 캠벨과 50%의 비율로 혼합한 시료에서 46.01의 가장 높은 값이 분석되었고 두 번째로는 캠벨 80%와 아로니아 20%로 혼합한 처리구에서 높은 값을 나타내었다.

일반적으로 레드 와인은 420 nm 에서 flavonoid 등의 황색 색소 성분이 나타나며 520 nm 에서는 anthocyanin 등의 적색 색소 성분이 주된 성분이며 620 nm 파장에서는 청색의 anthocyanin이 주된 성분이다. 420 nm/520 nm로 나타낸 Hue값의 분석 결과 아로니아를 100%로 발효한 시료에서 1.062의 가장 높은 값이 분석되었으며 줄기의 제거 여부에 따른 유의적 차이는 나타나지 않았으며 캠벨얼리 80%와 아로니아 20%의 혼합 비율로 혼합한 처리구에서 0.426의 가장 낮은 Hue 값을 나타내었다.