

효모가 포도당을 먼저 이용하므로 설탕의 비율과 포도당 과당의 비율로 봤을 때 과당의 함량이 높고 포도당의 함량이 낮으며 설탕의 함량도 낮은 와인은 드라이 와인으로 발효 초기에 설탕을 넣은 것이고 스위트 와인 중에서 설탕이 남아 있으면서 포도당의 함량이 과당의 함량보다 적으면 병입 전에 보당했을 때 효모에 의한 발효가 일어난 것으로 짐작해 볼 수 있다. 이와 같이 와인을 제조하는 이유는 농가형 와이너리가 효모발효를 효과적으로 통제할 수 있는 저온저장시설이 없기 때문으로 생각된다. 대부분의 와인들은 드라이한 와인에서 유리당 함량이 낮고 스위트 와인에서 유리당 함량이 높지만 7, 8, 47, 48, 49, 50, 51번 시료는 병의 표시된 구분과 실제 유리당 함량과는 큰 차이를 보이는 것으로 나타났다. 유리당의 총합계를 살펴보면 드라이 와인은 총당 함량이 0.5%이하가 대부분이었고 스위트 와인의 경우, 12.23%까지의 총당 함량을 갖는 와인도 있었으며 와이너리 별 당 함량의 편차가 매우 큰 것으로 나타났다.

(바) 농가형 와이너리 와인의 유기산 함량

포도의 유기산은 총산도를 결정하는 주요 요인으로, 주요한 유기산은 주석산, 사과산, 젖산 등이다. 영동에서 수집한 와이너리 와인의 유기산 함량을 분석한 결과는 표 4와 같다. 대체적으로 영동에서 생산된 와인은 주석산, 사과산, 젖산의 함량이 높았으며, 와이너리에 따라 초산 함량이 높은 곳도 있는데 특히 1, 28, 47, 48번 시료는 휘발산 분석 결과와 동일함을 알 수 있었다. 와인의 주석산(tartaric acid) 함량이 0.287 ~ 2.962mg/ml 범위에 속하고 이는 제조 방법에 따른 차이로 특히 랙킹 방법에 따른 차이가 주원인 일 것으로 추측한다. 다른 연구결과와 비교해 보면, 박 등(2004)이 캠벨얼리 포도로 처리별 와인을 제조 후 유기산을 분석한 결과 주석산의 함량이 1.813~5.633mg/ml 비해 매우 낮은 것을 알 수 있었다. 사과산(malic acid) 함량은 0.016~5.043mg/ml이며, 젖산(lactic acid)의 함량은 0.071~4.315mg/ml의 범위로 전반적으로 사과산에 비해 젖산 함량이 낮은 것으로 나타났으며 2차 발효인 malolactic fermentation은 9개의 시료에서 일어난 것으로 사료되며 이런 결과는 원료의 품종과 제조 방법의 차이에 의해 일어난 것으로 보인다.