

중의 하나로 양조 과정중의 색도변화는 발효과정, 숙성정도를 예측할 수 있는 지표가 되기도 한다. 숙성 중 산화적 숙성은 산소가 관여하는 숙성으로, 적포도주의 색이 벽돌색으로 변하는 과정이 전형적인 예이다. 레드와인(적포도주)의 hue값은 미숙 적포도주가 0.5 부근이며, 과도하게 산화된 경우에는 1.0 이상의 값을 갖게 된다고 한다(Lee 등, 2002).

레드와 로제와인의 Hue 값은 0.573~1.813의 범위에 속하였으며 16개의 와인이 1.0이 넘는 값을 나타내었다. 대부분의 국내 와인의 숙성기간이 1년 내외인 것을 고려할 때 Hue 값이 높은 요인은 제조 공정상의 원인 때문일 것으로 보이며 로제와인은 레드와인에 비해 Hue값이 낮게 측정되었다. 이는 와인 종류별 Hue 값의 패턴이 다른 것은 520nm 안토시아닌 색소를 최대 흡수 할 수 있는 파장으로 로제와인이나 화이트 와인의 경우 안토시아닌 색소가 적거나 없기 때문이며, Hue 값으로 로제와인과 화이트와인의 품질 특성을 파악하기는 어렵다. 와인의 color intensity는 색이 얼마나 어두운가를 나타내는 것으로써, 같은 캠벨얼리로 만든 와인이라도 와이너리에 따라 다르게 나타났다. 이는 원료 및 양조공정, 여과방법에 따른 차이라고 생각된다.

(라) 휘발산

와인의 휘발산은 초산이 주요 원인 물질로서 함량이 높다는 것은 발효나 숙성중에 초산 생성균에 의한 이상발효가 진행되었거나 효모 자체에서 분비된 초산에 의한 것일 수 있다. 휘발산이 높은 와인은 기호도에서 바람직하지 않으므로 휘발산의 함량이 낮은 와인의 품질이 양호하다고 할 수 있다. 1, 28, 47, 48번 시료는 다른 와인에 비해 휘발산 함량이 높은 것으로 나타나 와인의 기호도가 다른 와인에 비해 떨어질 것으로 생각된다. 또한 제조 공정에서 초산균의 오염이 일어나지 않도록 세심한 관찰이 필요할 것으로 보인다.



그림 5. 영동에서 생산되는 와인의 휘발산

(마) 영동에서 생산되는 와인의 유리당 함량

와인의 유리당은 대표적으로 fructose, glucose 및 sucrose이며 HPLC를 이용하여 정량 분석한 결과 표 3과 같다. 영동 와이너리에서 제조한 레드 및 로제 와인의 유리당 함량 분석 결과 fructose 함량은 0.21~6.12% 범위에 속하였으며, glucose 함량은 0.16~6.39%의 범위에 속하였다. sucrose의 함량은 스위트 와인에서 0.07~5.19%로 당함량이 높은 와인도 있었으며 유리당 함량 값을 보면 제조 시에 대략적으로 보당 시기를 짐작할 수 있었다.