가 .

(다) 비중, Hue 값과 intensity

비중은 발효의 진행 정도를 알 수 있는 간접 지표로 이용되며 발효의 진행 과정을 손쉽게 측정해 볼 수 있는 방법 중에 하나이다. 와인의 비중은 0.992 ~ 1.038의 범위로 평균 1.009를 나타내었으며, 일반적으로 12% 알코올 농도의 드라이 와인의 경우 비중은 0.985라고 알려져 있고 이때가 대부분의 발효가 더 이상 진행되지 않고 종료되었을 것으로 판단한다. 하지만 52개의 레드와 로제 와인을 분석해 본 결과, 비중이 1.0을 넘는 시료들이 많았고 그 중에서 42번 시료가 0.992로 가장 낮은 비중값을 가지고 있으며 이때의 알코올 농도는 12%인 것으로 나타 났고 29번 시료는 비중이 1.038로 제일 높게 측정이 되었는데 이때의 알코올 농도가 14.2%인 것을 알 수 있었다. 이는 와이너리 별로 제조 공정상의 차이로 보이며 알코올과 물, 그리고 당농도에 따라 와인의 비중이 차이가 나는 것으로 생각된다.

표 2. 영동에서 생산되는 와인의 비중 및 Hue값과 intensity

가

| 시료번호 | 비중 | Hue | intensity | 시료번호 | 비중 | Hue | intensity |
|------|-------|-------|-----------|------|-------|-------|-----------|
| 1 | 1.020 | 0.874 | 5.481 | 27 | 1.000 | 1.182 | 3.528 |
| 2 | 0.994 | 0.681 | 6.658 | 28 | 0.995 | 0.782 | 4.043 |
| 3 | 1.032 | 0.746 | 4.557 | 29 | 1.038 | 0.914 | 4.878 |
| 4 | 0.997 | 0.583 | 3.995 | 30 | 1.032 | 0.890 | 4.995 |
| 5 | 0.998 | 0.789 | 5.317 | 31 | 1.014 | 0.609 | 5.245 |
| 6 | 1.022 | 0.943 | 4.539 | 32 | 0.992 | 0.577 | 6.619 |
| 7 | 0.993 | 1.165 | 4.667 | 33 | 1.006 | 1.328 | 1.649 |
| 8 | 1.008 | 1.712 | 6.915 | 34 | 0.998 | 0.991 | 2.108 |
| 9 | 1.024 | 1.197 | 3.083 | 35 | 1.026 | 1.224 | 3.383 |
| 10 | 0.996 | 0.855 | 4.270 | 36 | 1.024 | 0.833 | 7.961 |
| 11 | 1.019 | 0.585 | 6.166 | 37 | 1.028 | 1.067 | 4.901 |
| 12 | 0.994 | 0.573 | 6.432 | 38 | 0.998 | 1.051 | 4.844 |
| 13 | 1.020 | 0.596 | 1.879 | 39 | 1.016 | 1.101 | 3.437 |
| 14 | 1.016 | 0.826 | 7.168 | 40 | 1.000 | 0.888 | 4.250 |
| 15 | 1.024 | 1.025 | 9.488 | 41 | 1.012 | 0.554 | 5.159 |
| 16 | 1.018 | 0.768 | 5.516 | 42 | 0.992 | 0.640 | 4.711 |
| 17 | 0.994 | 0.673 | 5.765 | 43 | 1.006 | 0.808 | 7.843 |
| 18 | 1.036 | 1.313 | 0.347 | 44 | 0.994 | 0.799 | 7.812 |
| 19 | 1.018 | 0.541 | 13.372 | 45 | 1.020 | 1.073 | 4.806 |
| 20 | 0.994 | 0.704 | 8.580 | 46 | 0.990 | 0.804 | 7.564 |
| 21 | 1.026 | 0.721 | 3.005 | 47 | 1.024 | 0.613 | 5.645 |
| 22 | 1.018 | 0.921 | 8.959 | 48 | 1.024 | 0.610 | 6.473 |
| 23 | 0.994 | 0.998 | 8.395 | 49 | 0.996 | 1.576 | 2.960 |
| 24 | 1.016 | 1.287 | 1.576 | 50 | 0.998 | 1.813 | 2.442 |
| 25 | 1.010 | 1.054 | 5.807 | 51 | 0.997 | 0.831 | 4.229 |
| 26 | 0.994 | 0.712 | 11.572 | 52 | 0.998 | 0.801 | 6.441 |

Hue 값은 420nm/520nm의 흡광도 비로 와인(포도주)의 품질을 평가 할 수 있는 중요한 항목