|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Compounds | Year | Vineyard  |
|  | **2021** | **2022** | **2019** | **2020** | Sig. | **Old SE** | **Old SW** | **Young SW** | Sig. |
| 1-hexanol | 73,3  | 118 | 81,3  | 85,2 | ns | 99,48  | 84,7  | 84,7 | ns |
| cis-3-hexenol | 2,33 **ab** | 5,63 **a** | 1,78 **b** | 1,87 **b** | \* | 2,82 | 2,19 | 3,69 | ns |
| trans-2-hexenol | 1,26 | 1,21  | 0,70  | 0,58  | ns | 1,18 | 0,99 | 0,63 | ns |
| trans-furan linalool oxide | 6,89 **a** | 4,09 **ab** | 2,99 **b** | 3,00 **b** | \*\* | 6,51 **a** | 3,32 **b** | 2,91 **b** | \*\* |
| cis-furan-linalool oxide | 14,3 **a** | 9,12 **ab** | 7,08 **b** | 4,93 **b** | \*\* | 10,1  | 9,11  | 7,29 | ns |
| Benzaldehyde | 1,50 **a** | 1,74 **a** | 0,55 **b** | 0,35 **b** | \*\*\* | 0,77  | 1,29 | 1,00 | ns |
| linalool | 0,23 | 0,81 | 0,63 | 0,60 | ns | 0,43 | 0,68  | 0,59 | ns |
| hotrienol | 1,52 **a** | 0,13 **b** | 1,22 **a** | 0,32 **b** | \*\*\* | 1,09 | 0,79 | 0,50 | ns |
| p-Menth-1-en-9-al (isomer I) | 0,12 **a** | 0,08 **ab** | 0,04 **b** | 0,03 **b** | \*\*\* | 0,1 **a** | 0,06 **ab** | 0,04 **b** | \* |
| p-Menth-1-en-9-al (isomer II) | 0,10 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | ns | 0,09 **a** | 0,08 **ab** | 0,04 **b** | \* |
| a-terpineol | 24,3 **a** | 10,7 **b** | 9,88 **b** | 8,90 **b** | \*\* | 12,4 | 10,3 | 10,9 | ns |
| geraniale | 3,37 **a** | 0,10 **b** | 0,10 **b** | 0,33 **b** | \*\* | 1,16 | 1,38 | 0,31 | ns |
| citronellolo | 6,43 **a** | 1,13 **b** | 3,59 **ab** | 2,17 **b** | \* | 3,82  | 2,89 | 3,27  | ns |
| trans-pyran Linalool oxide | 22,1 **a** | 12,2 **b** | 8,16 **b** | 8,17 **b** | \*\*\* | 20,5 **a** | 10,1 **b** | 7,36 **b** | \*\*\* |
| metilsalicilato | 4,347 **a** | 13,3 **a** | 3,80 **a** | 3,77 **a** | \* | 12,5 **a** | 2,91 **b** | 3,46 **b** | \*\* |
| cis-pyran Linalool oxide | 6,20 | 5,32 | 1,39 | 4,34 | ns | 5,94 | 3,28 | 3,72 | ns |
| nerol | 25,4 **a** | 17,6 **ab** | 14,8 **b** | 13,1 **b** | \*\* | 20,9 **a** | 18,1 **ab** | 14,1 **b** | \* |
| geraniol | 89,2 **a** | 60,2 **b** | 42,5 **b** | 51,4 **b** | \*\*\* | 64,6  | 66,8  | 51,1 | ns |
| benzyl alcohol | 249 ab | 385 a | 240 ab | 143 b | \* | 300 | 258  | 204 | ns |
| phenylethyl alcohol | 144 b | 282 a | 133 b | 89,3 **b** | \*\*\* | 166 | 178 | 142 | ns |
| Terpendiol I | 31,5 **a** | 12,6 **b** | 28,8 **a** | 10,0 **b** | \*\* | 36,2 **a** | 15,9 **b** | 10,0 **b** | \*\*\* |
| eugenol | 5,65 **a** | 6,92  | 2,59  | 1,95  | ns | 6,42  | 4,72  | 1,69  | ns |
| hydroxycitronellolo | 18,42 **a** | 16,96 **a** | 9,55 **b** | 2,57 **b** | \*\*\* | 13,7**a** | 10,7  | 11,2  | ns |
| 4-vinylguaiacol | 42,0 **a** | 50,3 **a** | 40,5 **ab** | 16,4 **b** | \*\* | 52,6 **a** | 33,3 **ab** | 26,0 **b** | \*\* |
| trans-8-hydroxylinalool | 27,2 **ab** | 40,3 **a** | 16,6 **b** | 13,3 **b** | \*\*\* | 27,9  | 24,1  | 20,9  | ns |
| cis-8-hydroxylinalool | 105  | 99,6  | 82.0 | 69,4 | ns | 126 a | 83,9 **b** | 56,4 **b** | \*\*\* |
| geranic acid | 116 **ab** | 117 a | 76.0 **b**c | 67,6 **c** | \*\* | 95,4  | 90,7  | 96,1  | ns |
| isoeugenol | 2,84  | 7,25  | 41,4  | 2,78  | ns | 32,1  | 3,88  | 4,74  | ns |
| 3,4-dihydro-3-oxoactinidol I | 10,4 **a** | 3,79 **b** | 1,15 **b** | 0,52 **b** | \*\*\* | 2,91 | 3,36 | 5,58 | ns |
| 3,4-dihydro-3-oxoactinidol II | 12,7  | 13,01  | 7,47  | 7,40 | ns | 13,0 | 8,63  | 8,73  | ns |
| 3,4-dihydro-3-oxoactinidol III | 12,4  | 16,7  | 10,8  | 7,32  | ns | 16,6 **a** | 8,66 **a** | 10,1 **a** | \* |
| 4-vinylphenol | 88,1 **a** | 16,5 **b** | 46,4 **ab** | 10,7 **b** | \*\* | 43,8  | 44,6  | 32,9  | ns |
| p-ment-1-ene-7,8-diolo | 125  | 166  | 120  | 68,2  | ns | 148  | 126  | 84,4  | ns |
| 3-OH-b-damascone | 51,7  | 59,1  | 35,8  | 38,1 | ns | 53,2  | 44,1 | 41,4  | ns |
| vanillin | 14,7 **ab** | 20,3 **a** | 13,5 **ab** | 7,79 **b** | \* | 17,3  | 13,1  | 11,9  | ns |
| methylvanillate | 49,4 **b** | 127 a | 31,6 **b** | 19,3 **b** | \*\*\* | 64,1  | 49,3  | 57,5 | ns |
| 4-oxo-b-ionolo | 7,26  | 7,00 | 9,36 | 7,60  | ns | 7,58 **a** | 6,71 **ab** | 3,87 **b** | \* |
| acetovanillone | 26,7 **ab** | 36,6 **a** | 12,3 **b**c | 10,0 c | \*\*\* | 21,16 | 18,1  | 17,5  | ns |
| 3-oxo-a-ionol | 77,1  | 101  | 61,1  | 76,8  | ns | 83,6  | 76,5  | 77,4  | ns |
| Norisoprenoid (121-136-161) | 25,8 **a** | 18,7 **ab** | 8,53 **b** | 8,14 **b** | \*\* | 22,9 **a** | 9,72 **b** | 13,2 **ab** | \*\* |
| 3-hydroxy-7,8-dihydro-b-ionol | 36,8 **b** | 64,5 **a** | 33,1 **b** | 26,3 **b** | \*\* | 39,8 | 38,3 | 42,4  | ns |
| Zingerone | 16,6 | 26,8 | 29,6 | 18,0 | ns | 26,7  | 22,2  | 19,4  | ns |
| 3-hydroxy-5,6-epoxy-b-ionol | 12,6  | 9,36  | 6,83  | 2,57  | ns | 9,87  | 7,43  | 6,26  | ns |
| homovanillic alohol | 12,5 **ab** | 24,8 **a** | 7,42 **b** | 15,2 **ab** | \* | 15,7 | 14,5 | 14,6 | ns |

**Table 3**. Average values of volatile compounds (g/Kg of berries) n the grapes of the three vineyards (Old SW, Old SE, Young SW) for each vintage year (2019, 2020, 2021, 2022). Data were subjected to the analysis of variance (ANOVA) and *post hoc* Tukey test. ANOVA significance, ns (not significant): p-value>0.05, ⁠\*: 0.01≤p-value<0.05, ⁠\*\*: 0.001≤p-value<0.01, ⁠\*\*\*: p-value<0.001; Different letters indicate different least square means.