

Slovenské vína produkované malými vinárstvami- obsah histamínu a senzoričná kvalita

Fikselová, M., Jakabová, S., Zeleňáková, L., Kunová, S., Čapla, J.,
Šajbanová, N.



ABSTRACT

The aim of this work was to compare selected white wine varieties (8) produced by small Slovak wineries to the wine samples from larger (2) and large wineries (4) from 3 wine-growing regions of Slovakia. We focused on the histamine content due to the number of patients suffering from histamine intolerance and sensory quality of produced wines. Using the histamine (enzymatic) test kit RIDASCREEN®, the histamine content in wines was determined, ranging from 0.74 mg.l⁻¹ to 2.52 mg.l⁻¹. The lowest content was found to be at Riesling sample from the small winery (Stredoslovensky wine-growing region), and the highest at Traminer from the small winery (Stredoslovensky wine-growing region). The sensory quality of the wine samples was evaluated using the 100-point evaluation system (OIV). The results show that the small wineries are able to produce sensory attractive and competitive wines, with the best evaluated Traminer from the small winery (Stredoslovensky wine-growing region) again. All samples were classified at the categories excellent and very good.

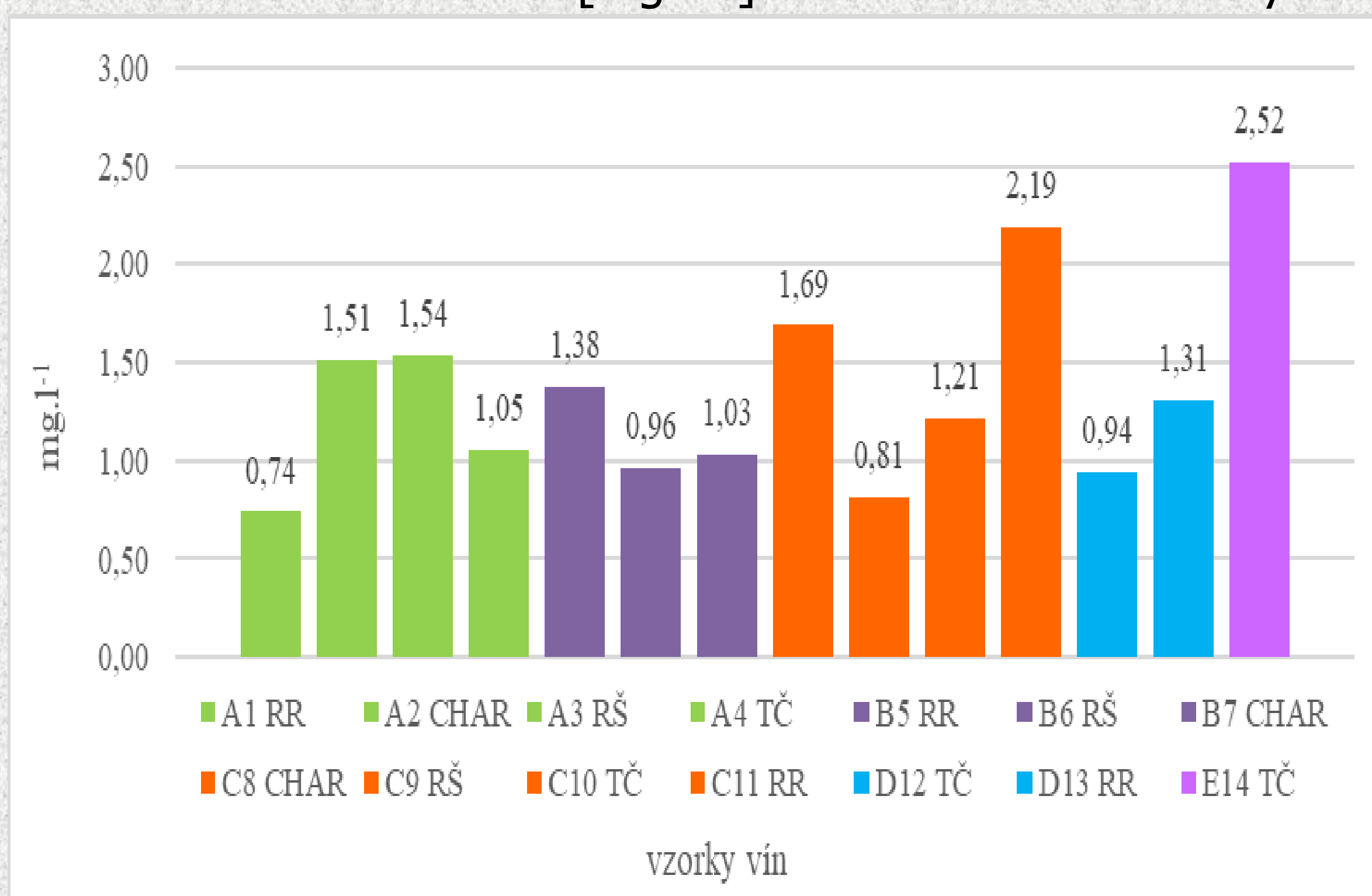
Key words: wine, quality, safety, histamine, variety

MATERIÁL A METODIKA

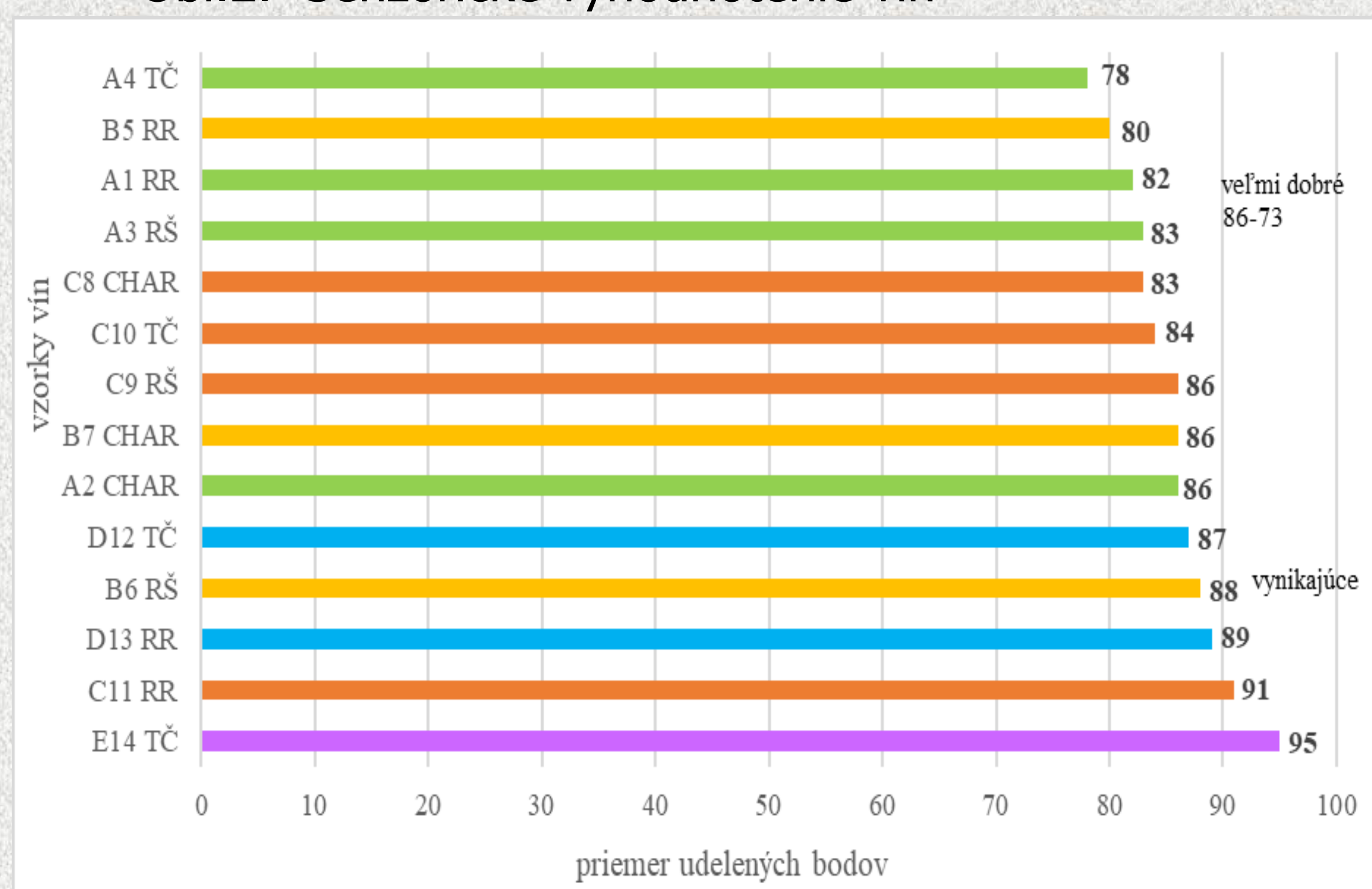
Hodnotilo 14 vzoriek bielych vín z ročníka 2021, ktoré boli vyrobené piatimi výrobcami, označených ako výrobca A – E, z ktorých 3 výrobcovia boli z kategórie malé vinárstva (výrobca A, B, E) a na porovnanie sa použili aj 1 väčšie vinárstvo (výrobca D) a 1 veľké vinárstvo (výrobca C). Použitím histamínového (enzymatického) testovacieho kitu RIDASCREEN® sa stanovil obsah histamínu vo vínach, ďalej bola hodnotená senzoričná kvalita vzoriek vín použitím 100 - bodového hodnotiaceho systému (OIV).

VÝSLEDKY A DISKUSIA

Obr. 1. Obsah histamínu [mg.l⁻¹] vo vzorkách vín z rôznych VO



Obr.2. Senzorické vyhodnotenie vín



Na tvorbu histamínu vo víne môže mať vplyv odroda a úroveň zrelosti hrozna, typ pôdy, hygienické a klimatické podmienky, mikroorganizmy prítomné počas alkoholovej a jablčno-mliečnej fermentácie (La Torre et al., 2023). Víno s obsahom histamínu je istým rizikom pre časť konzumentov, ktorá histamín nemusí tolerovať (Moreno-Arribas et al., 2022). Medzi prejavy histamínovej intolerancie patrí zúženie ciev, migréna, žihľavka (Michlovský, 2014), nevoľnosť, vracanie, hnačka, brušné kŕče. Hypotenzia, bolesť hlavy, búšenie srdca, mravčenie, návaly horúčavy a pocity pálenia v ústach. V závažných prípadoch bol hlásený šok, bronchospazmus, dusenie. Histamín slúži ako markerová látka pre hodnotenie kvality vína (Moreno-Arribas et al., 2022). Vo vzorkách našich vín bol zistený obsah histamínu (Obr. 1) v rozmedzí od 0,74 mg.l⁻¹ do 2,52 mg.l⁻¹, najnižšia hodnota bola stanovená vo vzorke Rizling rýnsky z malého vinárstva A zo SVO. V malých vinárstvach A a B sa obsah histamínu stanovil na úrovni od 0,74 do 1,54 mg.l⁻¹. Najvyššia hodnota obsahu histamínu bola zistená vo vzorke Tramin červený z malého vinárstva E zo SVO, nasledovali vzorky z veľkého vinárstva C – 2,19 mg.l⁻¹ a 1,69 mg.l⁻¹. Histamín sa v priemere vyskytuje v množstve 3,9 mg.l⁻¹ v bielych vínach a 6,4 mg.l⁻¹ v červených vínach. Legislatíva niektorých krajín povoľuje maximálne 10 mg.l⁻¹ histamínu vo víne (Michlovský, 2014) Niektoré krajiny EÚ (Nemecko, Holandsko, Belgicko, Francúzsko) stanovili maximálne prípustné limity histamínu vo víne v rozsahu 2 – 10 mg.l⁻¹. Míšková et al. (2023) sa zaoberali stanovením jednotlivých biogénnych amínov vo vínach. Uvádzajú ako najvyšší stanovený obsah histamínu 4,5 mg.l⁻¹ vo víne Sauvignon Blanc. Nami zistené obsahy histamínu sú tiež nižšie ako sú dané maximálnej hodnoty niektorými krajinami EÚ, t.j. do 10 mg.l⁻¹.

Na základe pridelených bodov senzoričným hodnotením vín v rámci 100-bodového systému, boli naše vzorky klasifikované v dvoch kategóriách a to vzorky vín vynikajúce a veľmi dobré (Obr. 2).

Z výsledkov vyplýva, že malé rodinné vinárstva sú schopné produkovať senzoričky kvalitné, atraktívne a konkurencieschopné vína s nízkym, takmer nulovým obsahom histamínu.

ZÁVER

Obsah histamínu predstavuje značné zdravotné riziko pre čoraz viac konzumentov trpiacich histamínovou intoleranciou. V našich vzorkách bielych vín bol stanovený nižší obsah histamínu, v rozsahu od 0,74 do 2,52 do mg.l⁻¹. Najvyšší obsah histamínu bol zistený vo vzorke Tramin červený z malého vinárstva z SVO, nasledovali vzorky z veľkého vinárstva s obsahom histamínu 2,19 mg.l⁻¹ a 1,69 mg.l⁻¹. V rámci senzoričného hodnotenia vín boli vzorky vín klasifikované ako vynikajúce a veľmi dobré. Z výsledkov vyplýva, že malé rodinné vinárstva sú schopné produkovať senzoričky aj chemicky kvalitné, atraktívne a konkurencieschopné vína s nízkym, takmer nulovým obsahom histamínu.

Kontaktná adresa: doc. Ing. Martina Fikselová, PhD., Ústav potravinárstva, Fakulta biotechnológie a potravinárstva, SPU v Nitre, Tr. A. Hlinku 2, 949 76 Nitra. Slovenská republika.