



# Zmeny v mikrobiote počas procesu kvasenia vína vo vzťahu k tyramínu.

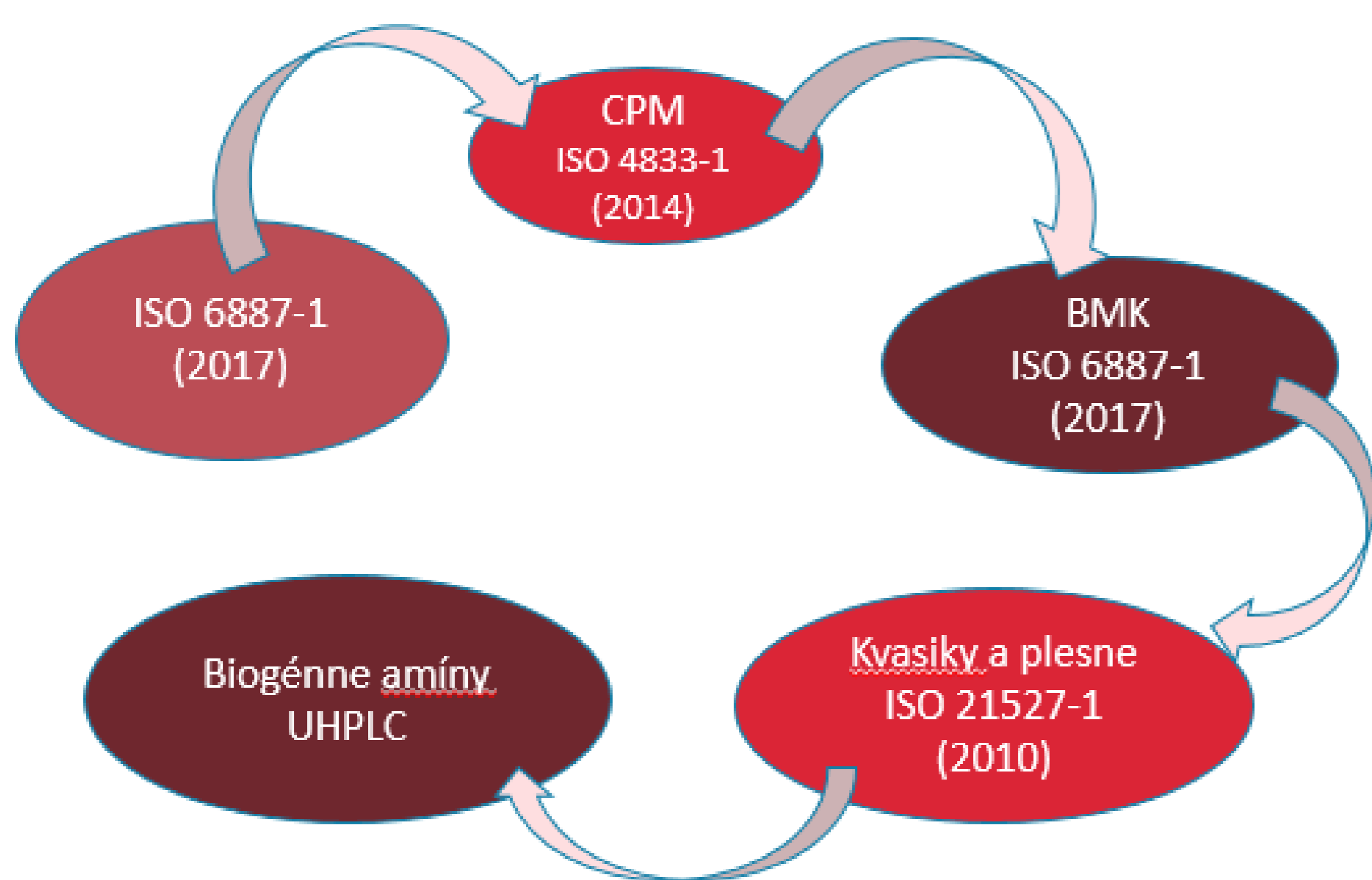
CHANGES IN THE MICROBIOTA DURING THE WINE FERMENTATION PROCESS IN RELATION TO TYRAMINE

Výrostková, J., Regecová, I., Semjon, B., Bartkovský, M., Marcinčák, S., Očenáš, P.



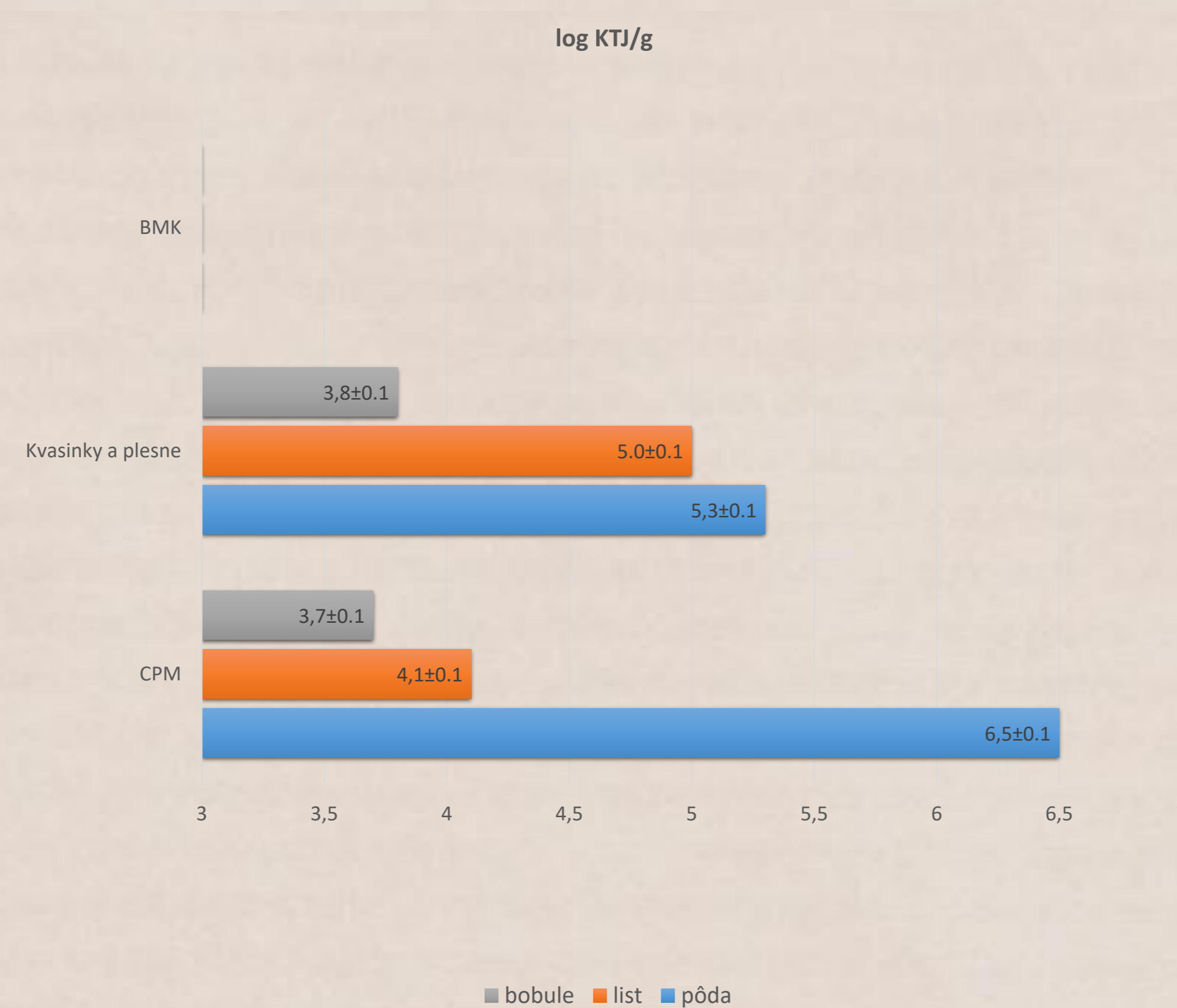
## ABSTRACT

This study focuses on the detection of microbiota in soil samples, grape leaves and berries and samples taken from fermenting must and young wine (the variety Traminer) in relation to the detected concentration of biogenic amine during the fermentation process. In the examined sample, the number of yeasts and molds (from 3.8 to 6.8 log CFU/g or ml) and TVC (from 3.7 to 6.5 log CFU/g or ml) were determined via culture examination. At the same time, the number of LAB (from < 3.0 to 4.4 log CFU/g or ml) was determined, which was the highest detected on day 4 of the must fermentation process and which was related to the detected highest concentration of biogenic amine (tyramine) on day 6 in the investigated must samples using the UHPLC system. The study confirmed the reduction of the species diversity of the microbiota during the must fermentation process, which resulted in a decrease in the concentration of monitored biogenic amine in the early stages of the must fermentation process and young wine of the Traminer red variety.

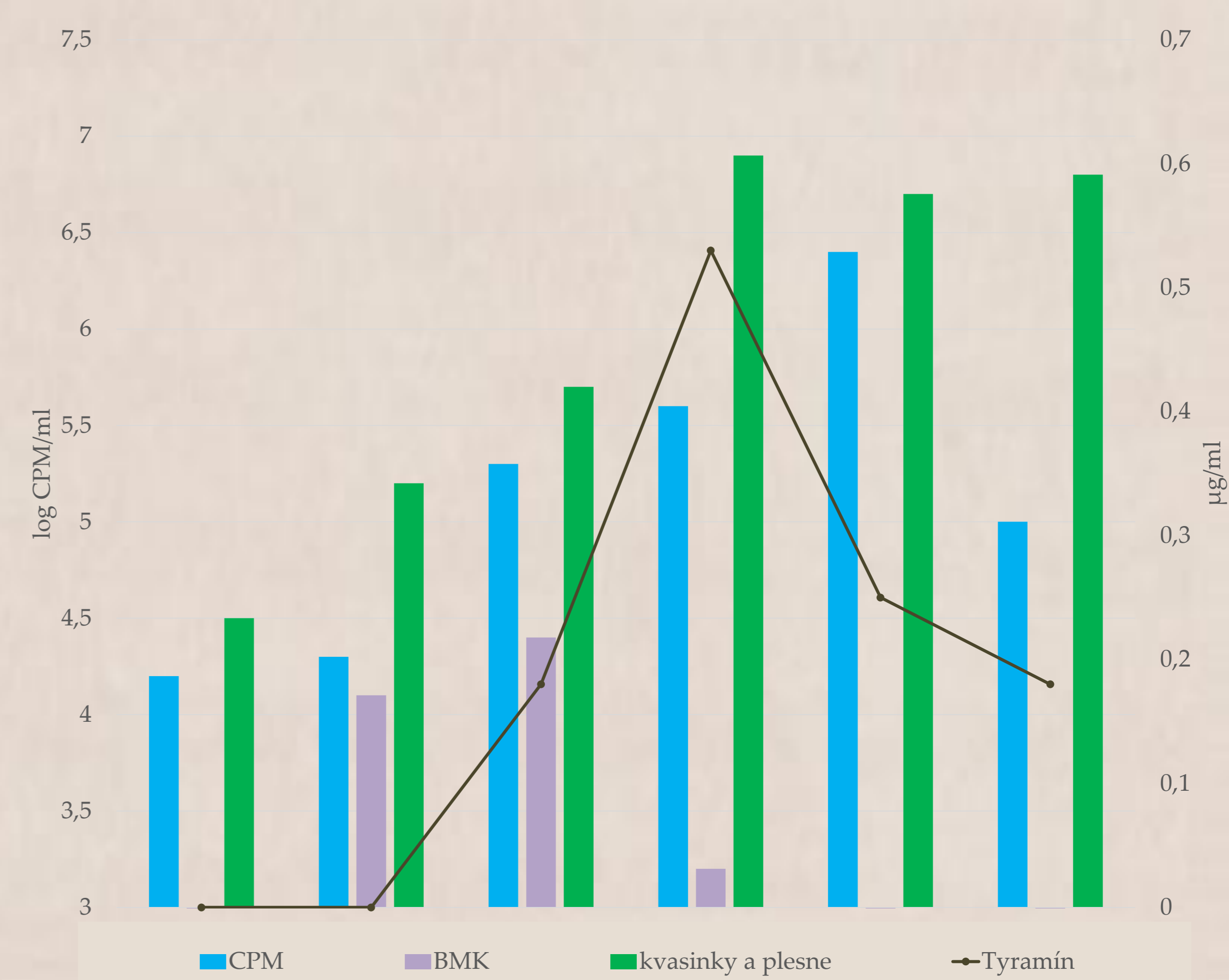


## Materiál a metodika

Vzorky boli odobraté z pôdy, bobúľ, listov viniča a muštu odrody Traminer červený z Východoslovenskej vinohradníckej oblasti, Sobraneckého regiónu a obce Orechová. Vzorka muštu s cukratosťou 21,5 °Brix bola naplnená do 100 litrovej nerezovej nádoby. Následne došlo k spontánnej fermentácii a v dňoch 0., 2., 4., 6., 8. a po 4 týždňoch fermentácie boli z kvasiaceho muštu odobraté vzorky na analýzu prítomnosti biogénneho amínu a mikrobioty kvasiaceho muštu a mladého vína.



**Obrázok 1:** Kvantitatívne mikrobiologické kultivačné vyšetrenie vzoriek pôdy muštu a vína. CPM; BMK; Kvasinky a plesne. Detekčný limit bol < 3,0 ± 0,0 log KTJ/g.



**Obrázok 2:** Kvantitatívne mikrobiologické kultivačné vyšetrenie vo vzťahu ku koncentrácii biogénneho amínu muštu a mladého vína. CPM (sd: ± 0,1); BMK (sd: ± 0,0); Kvasinky a plesne (sd: ± 0,1)

## Záver

Štúdia potvrdila biodiverzitu mykobioty v odrode Traminer červený pochádzajúcej z Východoslovenskej vinohradníckej oblasti. Zároveň sa potvrdila silná korelácia medzi BMK a produkciou tyramínu.

