

SOUHRN

Práce se zabývá měřením a hodnocením celkové antioxidační kapacity (TAC) ve vzorcích červeného vína ošetřených čtyřmi čerícími činidly (třemi různými typy želatiny a polyvinylpolypyrrolidonem) v koncentracích 10, 20 a 40 g/hL. Hlavním cílem bylo zjistit, jak čeridla v různých dávkách ovlivňují TAC. Druhá část se zabývá vztahy mezi změnami TAC a obsahy jednotlivých antioxidačních komponent ve vzorcích (celkového množství polyfenolů, antokyanů, kyseliny gallové a nízkomolekulárních fenolů). Celková antioxidační kapacita byla hodnocena metodou TEAC (*Trolox* equivalent antioxidant capacity assay).

Teoretická část diplomové práce stručně shrnuje základy o luminescenci, zaměřené na chemiluminiscenční reakce. Teorie volných radikálů a antioxidanty, zejména ty, které jsou zahrnuty v červeném víně, jsou také popsány. Proces vinařství, především číření je také obsažen v této části.

Experimentální část popisuje metody stanovení celkové antioxidační kapacity, princip metody CL (chemiluminescent) assay založené na systému luminol/křenová peroxidáza. Výsledky ukazují rozdílné chování polyvinylpolypyrrolidonu (PVPP) oproti želatině. Zatímco želatina snižuje TAC, PVPP má tendenci působit opačně. Z hlediska koncentrace se ukázalo, že rozdíly v TAC mezi vzorky obsahujícími různé množství čeridel jsou minimální. Ve srovnání celkové antioxidační kapacity s obsahem jednotlivých antioxidačních komponent ve vzorcích se ukázala jistá spojitost TAC s celkovým obsahem polyfenolů (PPT). Vztahy mezi obsahem antokyanů, kyseliny gallové, nízkomolekulárních fenolů a TAC nebyly prokázány.

Z hlediska zachování celkové antioxidační kapacity vína, se PVPP ukázal jako dobré čeridlo; i v koncentraci 40 g/hL byly zachovány hodnoty TAC a PPT.