

## Tooršokolaadi füüsikalised, sensoorsed ja antioksidantsed omadused ning võrdlus tumedate šokolaadidega

Uurimustöö eesmärgiks oli võrrelda tooršokolaadi antioksidantide kontsentratsiooni tavaliste tumedate šokolaadide. Lisaks uuriti töö käigus tavaliste tumedate šokolaadide ja tooršokolaadi värvust, viskoosust ja sensoorseid omadusi ning võrreldi neid omavahel.

Antioksidandid on inimestele olulised radikaalide kõrvaldamise võime pärast. Šokolaadis oli hulganisti antioksidante, kuid tooršokolaadis oli neid palju vähem kui oodatud.

Tooršokolaadi sulamiskiirus oli palju aeglasem võrreldes tavaliste tumedate šokolaadidega.

Tooršokolaadi viskoossus käitus erinevalt kui tavalistel tumedatel šokolaadidel olles algul palju kõrgem kuid lõpuks peaaegu võrdne teiste šokolaadidega. Tulemuste järgi saab öelda, et on väga tõenäoline, et pikema aja jõu avaldamisel muutub tooršokolaadi viskoossus võrdseks enamuse tumedate šokolaadide viskoosusega.

Tooršokolaadis oli rasvlahustuvaid antioksidante 29,52 µg/mg vähem kui teistes šokolaadides.

Tooršokolaadis oli vesilahustuvaid antioksidante 29,98 µg/mg vähem kui teistes šokolaadides.

Tooršokolaadis on antioksidante 59,5 µg/mg võrra vähem kui teistes šokolaadides. Tooršokolaadis on antioksidante 1,78 korda vähem kui ülejäänutes šokolaadides.

Võrreldes teiste šokolaadidega, siis on näha, et tooršokolaad on heledamat tüüpi šokolaad, mida tõestab ka see, et väärtus(17,94) on madalam kui šokolaadide aritmeetiline keskmine(v.a tooršokolaad), milleks on 18,35.

Tooršokolaadis punase tooni väärtuseks saadi 13,8, mis on suurem kui šokolaadidel keskmiselt, mille väärtuseks on 13,71. Seega on tooršokolaadis rohkem punast tooni kui tavalistes šokolaadides.

Tooršokolaadi kollase tooni väärtuseks saadi 15,71, mis on natuke väiksem kui šokolaadide aritmeetiline keskmine(v.a tooršokolaad), milleks on 16,02. Tooršokolaadis on seega vähem kollast tooni kui tavalistes šokolaadides.

Tooršokolaad oli alguses kõige viskoossem šokolaad, mille väärtusteks on vastavalt 23,8 Pa\*s, Bitter tüüpi šokolaadil oli see 18,9 Pa\*s. 100 sekundi jooksul saavutas kõige suurema viskoossuse Bitter tüüpi šokolaadil väärtusega 3,6 Pa\*s. Tooršokolaadi viskoossus vähenes 2,85 Pa\*s-ni. Tooršokolaadi puhul märgati, et pärast 90 sekundit jääb selle viskoossus veel palju suuremal määral langema kui teistel šokolaadidel.