

PIPARMĒTRU TĒJAS IZPĒTE

EVALUATION OF PEPPERMINT TEA

PZ 8. semestra studente **Laura Brūkle**

Zinātniskā darba vadītāja vadošā pētniece *Dr. sc. ing.* **Evita Straumīte**

Abstract

Setting mint samples total phenol content and DPPH the results were similar, samples that showed the highest and lowest phenol content showed highest and lowest results in DPPH too. Peppermint tea sample color affect plant parts (leaves, stems and flowers) the amount of drying mode, and type of packaging.

Ievads

Piparmētru tēja ir bagātīga ar ēteriskajām eļļām un satur organismam labvēlīgas vielas. Bioloģiski aktīvas vielas atrodas visā augā vai atsevišķās tā daļās – pumpuros, mizā, lapās, ziedos, augļos un sēklās, saknēs, gumos.

Darba mērķis ir izpētīt tirdzniecības tīklu piedāvāto piparmētru tēju kvalitāti.

Metodika

Pētījumā tika izmantoti 12 piparmētru tējas paraugi - 10 iegādāti dažādās tirdzniecības vietās (lielveikali, aptiekas) Latvijā, bet 2 tējas paraugi izaudzēti piemājas dārzā. Paraugiem tika noteikts kopējais fenolu saturs, izmantojot Folin-Ciocalteus reaģentu, antiradikālā aktivitāte, izmantots 2,2-difenil-1 pikrilhidrazil-(DPPH) savienojums un augu krāsa, izmantojot CIE $L^*a^*b^*$ krāsu sistēmu.

Rezultāti

Piparmētru paraugiem Tok Tok Tea un „Mūsu piparmētra” izplatītājs SIA „INTEKA” L^* komponente ir 49,57 un 49,12, līdz ar to var secināt, ka tie ir gaiši. Bet tie ir viszaļākie – krāsu komponente a^* ir $-1,60 \pm 0,95$ (Tok Tok Tea) un $-2,67 \pm 1,87$ („Mūsu piparmētra”). Piparmētru paraugs Piemājas dārza piparmētras pēc L^* komponentes ir vistumšākais, tomēr zaļās krāsas komponente a^* ir $1,67 \pm 1,16$. Līdz ar to šī parauga krāsu var raksturot kā pelēcīgi zaļu. Nosakot dzeltenās un zilās krāsas intensitāti (krāsas komponente b^*), vislielākā tā konstatēta Linda Griin paraugam. Tējas parauga krāsa ir no pelēkās līdz nedaudz dzeltenai krāsai.

Lielākā antiradikālā aktivitāte ir tēju paraugiem Linda Griin ($96,05 \pm 4,44$) un „Lauku tēja Piparmētra” ZS „Ozoliņi” ($84,30 \pm 3,88$) mg Trolox g^{-1} . Vismazākos rezultātus uzrādīja paraugi A/S „Rīgas farmaceitiskā fabrika” ($11,28 \pm 1,11$) un Tok Tok Tea ($16,40 \pm 0,79$).

Lielākais kopējo fenolu saturs ir paraugos „Lauku tēja Piparmētra” ($39,92 \pm 3,09$) un Linda Griin ($44,10 \pm 2,41$) un viszemākos rezultātus uzrādīja paraugi Tok Tok Tea ($4,54 \pm 0,20$) un A/S „Rīgas farmaceitiskā fabrika” ($4,10 \pm 0,16$).

Secinājumi

1. Piparmētru tējas paraugu krāsu ietekmē augu daļu (lapas, kāti un ziedi) daudzums, kaltēšanas veids, kā arī iepakojuma veids.

2. Antiradikālā aktivitāte ir robežās no 11,28 līdz 96,05 mg Trolox g^{-1} . Vismazākā aktivitāte konstatēta Linda Griin paraugā, bet viszemākā – A/S „Rīgas farmaceitiskā fabrika” paraugā.

3. Kopējo fenolu saturs piparmētru paraugos ir robežās no 4,10 līdz 44,10 mg GSE g^{-1} . Vismazāko fenolu saturs konstatēts Linda Griin paraugā, bet viszemākais – A/S „Rīgas farmaceitiskā fabrika” paraugā.