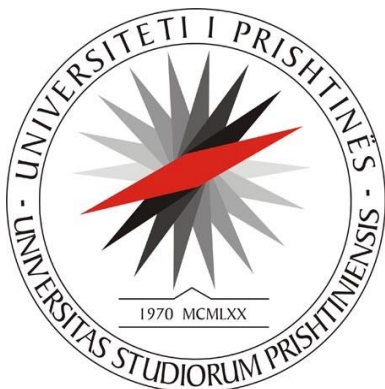


UNIVERSITETI I PRISHTINËS “HASAN PRISHTINA”

FAKULTETI I SHKENCAVE MATEMATIKO-NATYRORE

DEPARTAMENTI I KIMISË



PUNIMI I DIPLOMËS MASTER

**Analiza e molekulave organike dhe parametrave fiziko-
kimikë si indikator për origjinalitetin dhe cilësinë e disa
mostrave të mjaltit**

Mentore:

Prof. Asoc. Dr. Arleta Rifati Nixha

Kandidatja:

Edlira Riza

Prishtinë, 2024

ABSTRAKT I ZGJERUAR

Matja e standardeve të cilësisë së mjaltit synon të mbrojë konsumatorët nga produktet që nuk plotësojnë kriteret dhe nga mjalti i falsifikuar. Ky punim diplome i krahason ndryshimet në analizën e cilësisë bazuar në vetitë organoleptike, përmbajtjen e ujit, përmbajtjen totale të sheqernave reduktuese dhe shumë parametra tjerë të mjaltit që vjen nga regjioni i Kosovës dhe mjalti që vjen nga regjioni i Shqipërisë.

Në total i kemi marrë 7 mostra, ku 4 prej tyre vijnë nga regjioni i Shqipërisë dhe 3 prej tyre janë nga regjioni i Kosovës, më saktësisht nga rrafshi i Dukagjinit.

Mostrat u analizuan për parametrat fiziko-kimikë ku si parametra për përcaktimin e cilësisë së mjaltit kemi përdorë 18 prej tyre që janë: analizat organoleptike që kryhen sipas dëshirës, matja e pH-së që është realizuar në 3 mënyra, matja e lagështisë përmes refraktometritë, matja e këndit të rrotullimit përmes polarimetritë, matjen e përçueshmërisë elektrike, testet e ndryshme të falsifikimit që kemi ndryshimin e ngjyrave në bazë të reagjentëve të përdorur, përcaktimin e sheqernave reduktues në dy metoda dhe testin e Fehlingut, matjen e aciditetin përmes metodave titulluese, përcaktimin e hirit me djegie, përcaktimin e HMF-së në dy mënyra sipas White dhe Winkler që kemi fituar vlera të ndryshme por brenda intervalit të lejuar, përcaktimin e aktivitetit enzimatik me teste të thjeshta dhe sipas Schades, përcaktimin e mineraleve me teste të thjeshta, analizën e kokrrës së polenit e realizuar me anë të mikroskopit si dhe përcaktimet spektrofotometrike Uv-vis të: flavanoideve, acideve fenolike, prolinës dhe polifenoleve. Të gjitha këto parametra janë realizur me metodat eksperimentale përkatëse dhe disa rezultate janë të bazuara nga ato që përcaktohen nga institucionet përkatëse për cilësinë e mjaltave.

Variablat e pavarur ishin mostrat e mjaltit, ndërsa variablat e varur ishin vetitë organoleptike, përmbajtja e ujit, përmbajtja totale e sheqernave reduktuese, matja e pH-së, matja e rrotullimit specifik, matja e aciditetit, përcaktimi i aktivitetit enzimatik dhe numri i diastazës, përcaktimi i hirit me djegie, matja e përçueshmërisë elektrike, përcaktimin e

HMF-së, analizën e kokrrës së polenit si dhe përcaktimet spektrofotometrike Uv-vis. Instrumentet që janë përdorur për të përcaktuar këta parametrat janë refraktometri, metodat titulluese, polarimetri, spektrofotometri Uv-vis, mikroskopi, konduktometri etj.

I kemi analizuar në mënyrë përshkruese ngjyrën, aromën, shijen dhe viskozitetin e mostrave tona. Analiza organoleptike tregojnë ndryshime midis ngjyrës, shijes dhe viskozitetit të të 7 llojeve të mjaltit. Vlerat e pH varionin nga 3.38 në 4.61 ndërsa aciditeti i lirë ndryshonte nga 12.9 në 28.06 meq / kg mjaltë. Përçueshmëria elektrike (0,0595 – 0.548 mS/cm.), përmbajtja e hirit (0.182- 0.574 %), sheqernat reduktues (49.8 – 57.4%), përmbajtja e lagështisë (14.8 – 21%), përmbajtja e HMF (3.92 – 7.79 mg / kg mjaltë), rrotullimi specifik (-15 – 18.5) ku vlera negative tregojnë që mjalti vjen nga nektari i luleve, ndërsa vlerat pozitive tregon që mjalti vjen vetëm nga lulet. Numri i diastazës sillet prej 7.28 – 7.84 njësi të Schades, ku vlera e limituar është deri në 8 njësi të Schades. Testet e mineraleve treguan që mostrat tona janë të pasura me Fe^{2+} , K^+ ndërsa kanë mungesë të Ca^{2+} dhe Mg^{2+} . Sasia e flavanoideve sillet prej 1.375 - 8.875 μ g/mL ku sasia e lejuar e flavanoideve në mjaltë është deri në 6 ppm. Sasia e acideve fenolike ishte 80.15 -123.94 mg / kg, sasia e prolinës në mostra tona ishte 15.85 - 143.85 ppm dhe sasia e polifenoleve sipas metodës së Folin – Ciocalteut ishte 56.12 - 610.8 mg / kg.