**UNIVERSITETI I PRISHTINËS “HASAN PRISHTINA”**

**FAKULTETI I SHKENCAVE MATEMATIKE-NATYRORE**

**Programi: BIOLOGJI**

**Departamenti: Ekologji dhe Mbrojtje e Mjedisit**

# A logo with text and a star Description automatically generated

**Punimi i diplomës MASTER**

**Analiza e përbërjes kimike të vajrave esenciale të llojit *Achillea millefolium* nga popullatat natyrore në Kosovë**

**Mentori: Kandidati/ja:**

**Prof. Behxhet Mustafa Hana Gashi**

# Abstrakti

Kosova karakterizohet me variabilitet të kushteve klimatike, strukturës gjeologjike dhe llojllojshmërisë së tokës, faktor të cilët drejtpërsëdrejti ose tërthorazi ndikojnë në llojllojshmërinë e botës bimore, në përbërjen kimike të llojeve bimore, por edhe në ndryshueshmërinë e përbërëse kimike të popullatave të ndryshme të të njëjtit lloj. Kosova është e pasur me lloje të bimëve mjekësore dhe aromatike, ndërsa lloji *Achillea millefolium* L. (familja Asteraceae), është një prej llojeve më të rëndësishme. Në Kosovë, ky lloj rritet kryesisht në kullota dhe vende të hapure, djerrina, rreth rrugëve, etj. *A. millefoilum* është një lloj polimorfik, sipas Florës së Evropës deri më tani janë të njohura dy nënlloje, nënlloji *millefolium* dhe nënlloji *sudetica*. Për analiza fitokimike, pjesët mbitokësore të llojit *Achillea millefoilum* u grumbulluan nga Korriku deri në Shtator në vititn 2017 dhe 2018 në 23 lokalitete të ndryshme në Kosovë. Në total janë analizuar 123 mostra (3-9 mostra për lokalitet) janë mbledhur. Materiali bimorë (20-30 individ për mostër) është distiluar për izolimin e vajrave esenciale. Analizimi i përbërjes kimike te vajrat esenciale është bërë me gas- kromatograf të shoqëruar me detektor jonizues me flakë (GC-FID), si dhe me gas- kromatograf të shoqëruar me spektrometri të masës (GC-MS). Nëntëdhjetë e gjashtë komponime janë identifikuara në total. Trans-krisantenil acetati (0.0-38.3%), borneoli (0.3- 35.8%), kamazuleni (0.0-32.1%), (0.3- 31.6%), 1,8-cineoli (0.5-23.2%), (0.3 - 19.6%), kamfori (0.0-15.6%) dhe α-terpineoli (0.0 - 15.3%) ishin përbërësit kryesorë të vajit esencial. Për analizë statistikore të të dhënave është përdorur analiza e komponentëve kryesorë (AKK). Rezultatet statistikore tregojnë për ndryshueshmëri të lartë në përbërjen kimike të vajrave esenciale ndërmjet popullatave të llojit *A. millefolium*, përkatësisht konfirmojnë ekzistencën e tre grupeve kryesore. Në grupin e parë grupohen mostrat e pasura me trans-krisantenil acetat dhe 1,8-cineol, në grupin e dytë ato të pasura me borneol, ndërsa në grupin e tretë mostrat e pasura me kamazulen dhe β-pinen.