

KOKKUVÕTE

Eestis kasvab looduslikult vaid üks kuuse liik – harilik kuusk (*Picea abies*). Harilik kuusk on männiliste sugukonda kuuse perekonda kuuluv igihaljas okaspuu. Hariliku kuuse suur areaal ulatub Põhja-ja Kesk-Euroopast kuni Kaug-Idani. Kuivõrd nii suurel alal liigitunnused veidi varieeruvad, eristatakse liigisiselt kahte alamliiki. Esimene alamliik on siberi kuusk (*-P. abies spp. obovata-*), mis on levinud Põhja-ja Ida-Euroopas, Uuralites. Teine alamliik on *P. abies spp. abies*, mis kasvab Siberis ning Kesk-Euroopa mägedes. Peale hariliku kuuse kasvab Euroopas looduslikult veel vaid serbia kuusk (*-P. omorika*). Eestisse on mujalt toodud 15 kuuseliiki

Kuuse eeterliku õli koostises on leitud 46 ühendit, märkimisväärses koguses on leitud ühendeid, mida varem ei ole üldse okaspuu eeterlikes õlides leitud või ainult madalates kontsentratsioonides. Nende hulka kuuluvad: pinokarveool, tujool, karveool, eikarvoon, umbelluloon, D-karvoon, D-verbenoon, piperitenoon, p-tsümeen-8-ool. Kuuse eeterlikke õlised kasutatakse laialdaselt meditsiinis, näiteks tervendavates vannides kui ka parfümeerias. Samuti kuuse okastes ja kooses sisaldub epidihüdropinidiini ja alkaloidid võivad ära hoida toidu riknemise.

Töös kasutati kuuse (*P. abies*) okkaid. Puu oli umbes 15-20 aastat vana ning okkad olid korjatud 2018.a märtsi alguses. Käesoleva töö üheks ülesandeks oli määrata keskmine niiskusesisaldus okastes, milleks saadi $50,38 \mp 2,39\%$, mis läheb kokku kirjanduse andmetega 44-60%.

Eksperimentaalse osa käigus selgus, et erinev vee kogus ei mõjutanud eeterliku õli saagist. Samuti eeterliku õli saagis ei kasvanud üle 3-tunnise destillatsiooni käigus. Materjali purustamine suurendas saagist märkimisväärselt esimese ja teise katse ajal - purustatud okaste saagis oli 3 korda suurem. Kolmanda katse saagised vähesel määral erinesid, mille põhjuseks võiks olla okaste niiskusesisaldus. Samuti purustamata okaste eeterliku õli saagis kasvas, kui okaste niiskusesisaldus langes.

Kuuseokaste purustamisel eeterliku õli keskmine saagis oli 0,24% ja mitte purustatud okaste puhul keskmine saagis oli 0,13%. Kirjandusega võrdlemisel 40-44 aastat vana *P. abiesi* eeterlikku õli saagis on 0.260-0.451%, mis on suhteliselt lähedane tulemus, mis oli saadud kuuseokaste purustamisel. Saagise erinevuse põhjuseks võiks olla erinev hooaeg, millal koguti okkad ning puu vanus. Arvatavasti saagis oleks suurem, kui koguda *P. abiesi* okkad soojal

hooajal ning valida puu, mis on 84-85 aastat vana, sest kirjanduse järgi peaks saagis sellisel juhul olema kõige suurem - 0.443-0.476%.

Lisaks katse käigus oli näha, et okaste purustamisel eeterliku õli värvus on erksam roheline ja kui mitte purustada, siis on ta pigem kahvatu roheline, millest võib oletada, et nende eeterlikku õli koostis võib olla erinev.