



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CAGLIARI
FACOLTÀ DI BIOLOGIA E FARMACIA
CORSO DI LAUREA IN SCIENZE NATURALI
DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLA VITA E DELL'AMBIENTE

Genere *Teucrium* L. in Sardegna:
caratterizzazione chimica degli oli essenziali

Relatore: Prof. Maxia Andrea

Correlatore: Dr. Maccioni Alfredo

Tesi di laurea di: Esterina Zuncheddu

Anno accademico 2015/2016

Riassunto

Una delle principali categorie di vegetali che crescono nella regione mediterranea è quella delle piante aromatiche che contengono oli essenziali. Queste piante hanno la capacità di sintetizzare, accumulare e emettere sostanze volatili che possono agire come molecole “segnale” favorendo l’interazione con gli organismi viventi. L’obiettivo del mio studio, è stato quello di estrarre attraverso, la tecnica della distillazione in corrente di vapore, l’olio essenziale da otto taxa appartenenti al genere Teucrium L. che crescono spontaneamente in Sardegna e di confrontarli per poter individuare le diverse caratteristiche chimiche. Il genere Teucrium L. è una pianta che appartiene alla famiglia delle Labiatae e comprende circa 300 specie diffuse in tutto il mondo. Sono piante erbacee, perenni o arbusti utilizzati per le proprietà ornamentali e aromatiche. L’erborizzazione è stata effettuata durante il tempo balsamico, tempo nel quale la pianta ha terminato il proprio accrescimento ed è al massimo del suo sviluppo anche dal punto di vista delle essenze. La tecnica utilizzata per l’estrazione degli oli permette alla matrice vegetale di non avere un contatto diretto con l’acqua ma è separata da questa attraverso una griglia. Una volta raggiunta la temperatura di ebollizione dell’acqua, le gocce di vapore acqueo consentono di far perdere il turgore alla matrice vegetale e rompere le membrane delle cellule dove sono contenuti i metaboliti secondari. Una volta estratti sono stati analizzati attraverso metodiche analitiche strumentali GC-MS mediante lo strumento: Agilent 6890N con auto campionatore 7683 e iniettore splits/splitless. Dall’analisi è emerso che le diverse composizioni dei distillati determina alla pianta stessa diverse proprietà in modo tale da influenzare l’ambiente e creare una condizione favorevole per la pianta. Le diverse caratteristiche sono determinate anche dalla composizione del suolo sul quale cresce, questo è stato dimostrato dal fatto che le diverse specie sono state raccolte in diverse parti della Sardegna partendo da Cagliari e arrivando all’Argentiera.

Da questo studio è emerso che nonostante le diverse specie appartengano alla stesso genere presentano delle differenze di composizione chimica e per quei composti in comune sono state individuate notevoli discrepanze nella concentrazione.