

**Olejki eteryczne i hydrolaty z wybranych roślin –  
Skład chemiczny i właściwości biologiczne**

mgr inż. Karolina Wawrzyńczak

Promotor: prof. dr hab. inż. Danuta Kalemba

Promotor pomocniczy: dr inż. Agnieszka Krajewska

## Streszczenie

W części literaturowej pracy została poruszona tematyka hydrolatów, której nie da się omówić nie wspominając przy okazji olejków eterycznych. Przedstawiono rys historyczny, parametry hydrolatów, metody oznaczania ich składu oraz właściwości biologiczne. Następnie przybliżono charakterystykę roślin badanych w pracy: woskownicy europejskiej (*Myrica gale* L.), hyzopu lekarskiego (*Hyssopus officinalis* L.), cedrzyńca kalifornijskiego (*Calocedrus decurrens* (Torr.) Florin) oraz czterech gatunków nawłoci: nawłoci kanadyjskiej (*Solidago canadensis* L.), nawłoci późnej (*Solidago gigantea* Aiton), nawłoci pospolitej (*Solidago virgaurea* L.) oraz mieszańca nawłoci kanadyjskiej i pospolitej (*Solidago x niededererii* Khek). Przedstawiono także dotychczasowe doniesienia literaturowe dotyczące będących tematem tej pracy produktów destylacji z parą wodną wymienionych surowców roślinnych.

W części badawczej skupiono się na zbadaniu i opisanie składu produktów destylacji z parą wodną: olejków eterycznych i hydrolatów z wybranych roślin, zebranych w Polsce. Każdej z omawianych roślin poświęcono jeden rozdział. Określono skład olejków eterycznych otrzymanych w wyniku destylacji w warunkach laboratoryjnych i/lub przemysłowych, a także skład hydrolatów i ich frakcji. Badano liście i kwiaty woskownicy europejskiej, ziele hyzopu lekarskiego, cetynę cedrzyńca kalifornijskiego oraz ziele dwóch gatunków nawłoci (nawłoci kanadyjskiej i nawłoci późnej). Wyjątek stanowi ostatni rozdział, w którym porównano olejki eteryczne z liści i kwiatów nawłoci kanadyjskiej, nawłoci pospolitej oraz ich mieszańca.

Oceniłone zostały również wybrane właściwości biologiczne poszczególnych produktów. Zbadano aktywność przeciwdrobnoustrojową przemysłowego olejku eterycznego i hydrolatu z liści woskownicy, poprzez wyznaczenie wartości MIC i MBC dla olejku eterycznego oraz żywotność drobnoustrojów w obecności hydrolatu w różnych stężeniach. Określono także efekt fitotoksyczny olejku hyzopowego, poprzez zbadanie jego wpływu na kiełkowanie i wzrost siewek pszenicy zwyczajnej (*Triticum aestivum* L. odm. Harenda i Blondynka) oraz gorczycy białej (*Sinapis alba* L.).