



Creșterea capacității de transfer tehnologic și de cunoștințe a INCDTIM Cluj în domeniul bioeconomiei TTC-ITIM
SMIS 2014+ 105533

Proiect cofinanțat din Fondul European de Dezvoltare Regională prin Programul Operațional Competitivitate



Agroalimentar

Metodă analitică pentru evaluarea calității uleiului de lavandă

<http://www.itim-cj.ro/poc/ttc>



Tehnologie transferabilă

TTC-ITIM

Metodă analitică pentru evaluarea calității uleiului de lavandă

Cuvinte cheie: ulei de lavandă, *Lavandula angustifolia*, analiză calitativă

Aplicații

Uleiul esențial extras din lavandă (*Lavandula angustifolia*) are numeroase beneficii și întrebuințări în industriile cosmetică, farmaceutică și alimentară. În prezent, piața globală de ulei de lavandă este estimată la peste 75 M€/an, cu rată mare de creștere datorită cererii care depășește cu mult oferta.

Determinarea calității uleiului este utilă cultivatorilor pentru a putea alege soiul adecvat zonei geografice și condițiilor climatice.

Analizele de calitate sunt importante și în etapa de valorificare a uleiurilor de lavandă deoarece fiecare sort trebuie folosit în funcție de particularitățile sale.

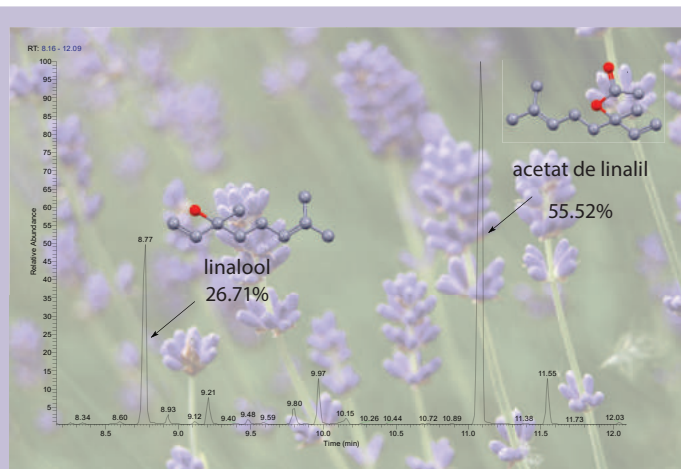
Aspecte inovative

Uleiul de lavandă are o compoziție chimică foarte complexă, putându-se identifica până la 118 compuși diferiți, proporția lor depinzând foarte mult de soiul plantei și de originea geografică a acesteia. Calitatea produsului este în strânsă legătură atât cu concentrația componentelor predominanți (acetat de linalil și linalool), cât și a componentelor minoritari (camfor).

Metoda implementată de către noi furnizează cu precizie compoziția chimică, ceea ce va duce la o valorificare superioară a uleiurilor de lavandă.

Tehnologia

În vederea cuantificării cu grad de precizie între 96-99% a acestor compuși, am implementat o metodă analitică nouă care combină cromatografia gazoasă cu spectrometria de masă (GC-MS). Au fost optimizate condițiile de separare a componentelor (debit, coloană, program de temperatură), iar identificarea acestora este realizată prin procesul de fragmentare a moleculelor cu ajutorul spectrometrului de masă.



Cromatograma unui ulei de lavandă de calitate superioară din soiul *Sevtopolis* din zona Transilvania

Avantaje

- Metoda analitică (GC-MS) este rapidă și de înaltă sensibilitate pentru separarea și cuantificarea compușilor de interes din uleiul de lavandă
- Furnizează informații necesare rentabilizării culturilor de lavandă
- Permite o valorificare superioară a uleiului de lavandă

Autori

Olivian MARINCAȘ

Ioana FEHER

Alina MĂGDAȘ

Departamentul Spectrometrie de Masă, Cromatografie și Fizică Aplicată, INCDTIM

Contact

Olivian Marincăș • olivian.marincas@itim-cj.ro

☎ 0264 584 037 int. 139, 140, 143

Oana Onija • oana.onija@itim-cj.ro

☎ 0264 584 037 int. 156