

Az ízek kémiája

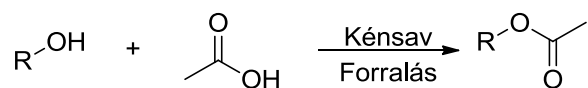
Témavezetők: Fegyverneki Dániel, Szigeti Mariann

MTA Természettudományi Kutatóközpont, Szerveskémiai Intézet

Nagymama mézeskalácsa, frissen hámozott narancs, vagy pár szem eper egy forró délutánon... feledhetetlen illatú és ízű ételek. De vajon milyen molekulák felelősek az ízek kavalkádjáért?

A táborban eltöltött idő alatt szeretnénk megmutatni, milyen alapvető laboratóriumi módszerekkel lehet fűszerekből, gyümölcsökből illóolajokat kinyerni: extrakció vagy desztilláció segítségével például narancs héjából, szegfűszegből, ánizsból vagy szerecsendióból izolálunk különböző vegyületeket, melyeket modern analitikai módszerekkel fogunk vizsgálni. Bemutatjuk, hogy kell gázkromatográfiás és tömegspektroszkópiás vizsgálatot végezni, és a kapott eredményekből hogyan lehet a vizsgált anyagok szerkezetére következtetni.

Azonban a természetes úton nyerhető alapanyagok sokszor nem állnak rendelkezésre megfelelő mennyiségben. A fogyasztói igények növekedése miatt egyes íz és illat aromák ipari előállítása fontos építőköve a modern vegyiparnak. Egyszerű, egylépéses szintézissel különböző gyümölcsillatú (banán, körte, ananász) észterek állíthatók elő, amelyek desztillációval tisztíthatók. A kinyert tiszta anyag szerkezete NMR, gázkromatográfia és tömegspektroszkópia segítségével igazolható.



R=alifás csoport

A hozzánk látogató diákoknak szeretnénk megmutatni a kémia illatos oldalát. Célunk, hogy alapvető reakciók, műveletek és analitikai mérések segítségével bemutassuk a szerves szintetikus munka egy kis részletét.