

ÇEŞİTLİ 3-HİDROKSİ FLAVONLARIN SENTEZLERİ VE FLUORESANS DAVRANIŞLARININ İNCELENMESİ

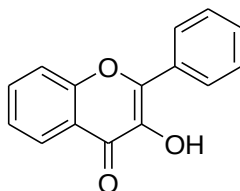
Zeynep Türkmen¹, Andrey Klymchenko², Gülaçtı Topcu¹, Şule Öncül², Alexander Demchenko², Turan Öztürk².

¹ İstanbul Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Genel Kimya Bölümü, 34116, Beyazıt-İstanbul

² [TÜBİTAK, Gen Mühendisliği ve Biyoteknoloji Araştırma Enstitüsü](#), PK.21, 41470

Gebze-Kocaeli

3-hidroksi flavonlar **1** ilginç floresans ölçümler veren maddelerdir.¹ Bu özelliklerinden yararlanmak amacı ile polar ve apolar ortamlarda çözülebilen çeşitli 3-hidroksi flavon türevleri sentez edildi ve değişik polarlıkta çeşitli solventler içindeki floresans davranışları incelendi.



1

Bu çalışmada kullanılan oleanolik asit, Labieta familyasından pek çok Salvia türü² ile ilgili grubumuz tarafından yapılan çalışmalarda izole edildi. Bileşiğin yapısı NMR, kütle gibi spektroskopik yöntemlerle aydınlatıldıktan sonra biyolojik ortamlardaki davranışlarını incelemek için bir 3-hidroksi flavon ile “label”lendi. Oleanolik asidin antiinflamatuvar, anti-tümör, anti-ülser ve anti-HIV etkiler gösteren bir molekül olduğu literatürlerde bilinmektedir.

Başlangıç maddesi olarak 2-hidroksi asetofenon kullanılarak, beş basamakta 6-bromometil-4'-N,N-dietilamino 3-hidroksiflavon sentezlendi ve oleanolik asidin karboksil grubu ile, yüksek bir verimle, esterleştirildi ve çeşitli kromatografik yöntemler kullanılarak madde saflaştırıldı. “Label”lenen oleanolik asidin yapısı NMR, kütle spektroskopileri ile doğrulandı. Elde ettiğimiz molekülün aseton, etilasetat, asetonitril gibi farklı organik çözücülerdeki floresans ölçüm çalışmaları yapıldı. 6-bromometil-4'-N,N-dietilamino-3-hidroksiflavonun solvent polaritesine oldukça hassas¹ iki iyi ayrılmış bant vererek, karakteristik spektroskopik özelliklerini koruduğu gözlemlendi.

Kaynaklar

1. A. S. Klymchenko, G. Duportail, T. Öztürk, V. G. Pivovarenko, Y. Mely, A. P. Demchenko, Chemistry & Biology, 9 (2002) 1199–1208.
2. A. Uulubelen, G. Topcu, Phytochemistry, 23, (1984) 133-134.