

УДК 547.814.04

ЗАСТОСУВАННЯ КУМАРИНІВ У ТЕКСТИЛЬНІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ

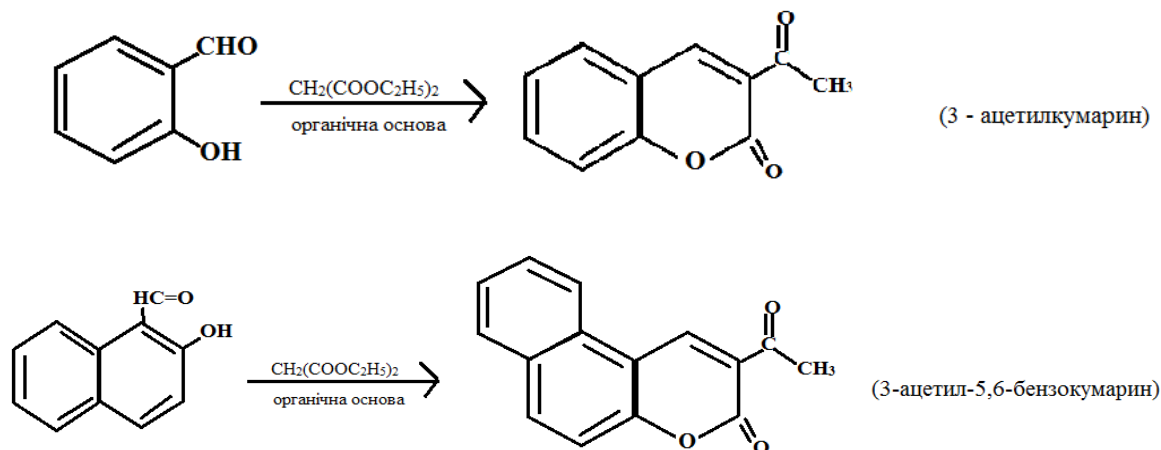
Студ. В.Ю. Кошельник
Наук. керівник доц. В.Й. Рокицька
Хмельницький національний університет

Кумарини широко застосовуються в промисловості як флуоресцентні відбілювачі, барвники і маркери в текстильній, полімерній, поліграфічній та фото-кінопромисловості.

До флуоресцентних барвників відносяться також оптичні відбілювачі, які широко застосовують у побуті та техніці. Оптичні відбілювачі – це речовини, що є флуоресціюючими барвниками, які мають властивість перетворювати невидимі ультрафіолетові промені, що падають на тканину, на видимі блакитні і сині відбиті промені, які змішуючись зі жовтуватим відтінком білизни дають у результаті білий колір. Оптичні відбілювачі, покращуючи білизну тканини, не видаляють з білизни кольорових плям.

Одним із методів синтезу кумаринів із замісниками в положення 3 є реакція Кневенагеля – взаємодія саліцилових альдегідів з ацетооцтовим ефіром в присутності органічних основ.

Одним із найкращих каталізаторів для цієї реакції є піперидин (K= 11,12). Подібну основність має диетиламін (K= 10,93). При використанні піридину (K=5,23), основність якого значно менша, ніж у піперидину, реакція не відбувається.



Вихідні альдегіди – саліциловий і 2-гідроксі-1-нафтальдегід – були синтезовані реакцією Раймера – Тімана.

Синтезовані кумарини будуть використані для конденсації із ароматичними альдегідами. Синтез і дослідження властивостей кумаринів надають можливість створити нові речовини і вказати напрямки їх застосування. Отже, застосування кумаринів допоможе знайти нові шляхи розвитку легкої промисловості.