

УДК 547.1-32

## β – РЕЗОРЦИЛОВА КИСЛОТА І ЇЇ ЕСТЕРИ

Студ. Я.П. Куртик  
Науковий керівник доц. В.Й. Рокицька  
Хмельницький національний університет

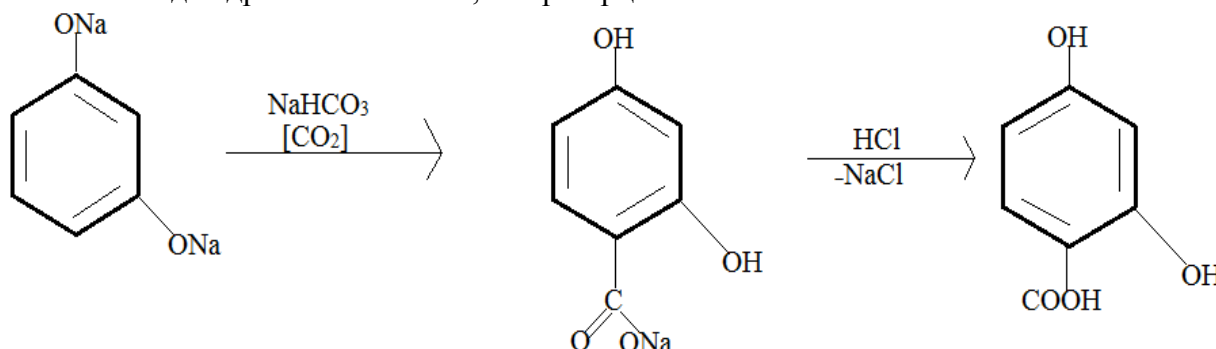
**Мета і завдання.** Дослідження та синтез β – резорцилової кислоти і її естерів є важливим, оскільки вона використовується в медицині при додаванні до лікарських компонентів, як знезаражувальний засіб при лікуванні шкіряних захворювань.

**Об'єкт та предмет дослідження.** В роботі досліджувалося карбоксилювання резорцинолу за реакцією Кольбе – Шмітта, а також реакція естерифікація β – резорцилової кислоти.

**Методи та засоби дослідження.** Для синтезованих речовин вимірювалася температура плавлення, кипіння, розчинення, а також речовини досліджувалися за допомогою ІЧ – спектроскопії.

**Наукова новизна та практичне значення отриманих результатів.** Синтезовані похідні β – резорцилової кислоти можуть набути подальшого розвитку у використанні та будуть досліджуватися надалі.

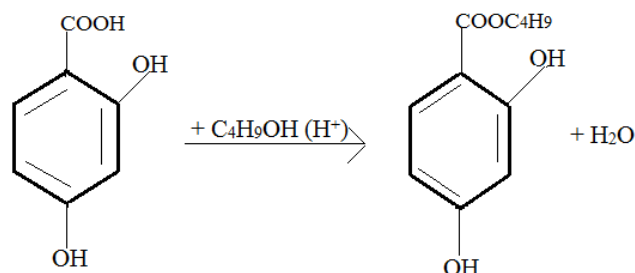
**Результати дослідження.** Для карбоксилювання резорцинолу за Кольбе – Шмітта нагрівали його в розчині натрій гідрокарбонату. Сполуку, яку отримують, називають дигідроксибензойною, або резорциловою кислотою.

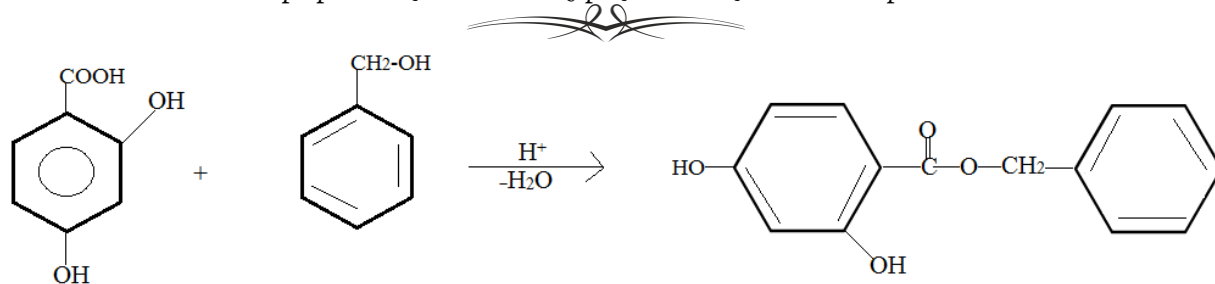


Після охолодження утворену кислоту осаджували концентрованою HCl, охолоджували, відфільтрували і перекристалізували в присутності води при додаванні активованого вугілля.

Естерифікацію β – резорцилової кислоти проводили з бутиловим та бензиловим спиртами для зменшення кислотних властивостей – виключення з процесу агресивних кислот.

Синтез бутилового і бензилового естерів β – резорцилової кислоти проводили за схемами:





**Висновки.**  $\beta$  – резорцилова кислота була отримана карбоксилуванням резорцинолу. З даної кислоти отримали естери: бутилрезорцилат та бензилрезорцилат та дослідження їх властивостей.

**Ключові слова.**  $\beta$  – резорцилова кислота, реакція Кольбе – Шмітта, естерифікація, бутилрезорцилат, бензилрезорцилат.

#### ЛІТЕРАТУРА:

1. Файгель Ф. Капельный анализ органических веществ — М.: ГХИ, 1962. — 837 с.
2. Платэ А.Ф., Казанского Б.А. Синтез органических препаратов — М.: Иностранной литература, 1949. — 655 с.
3. Чирва В. Я., Ярмолук С. М., Толкачова Н. В., Земляков О. Є. Органічна хімія: Підручник, - Львів: БаК, 2009, - 996 с.
4. Терней А. "Современная органическая химия" т.1 М.:Мир, 1981.
5. Ким А.М. "Органическая химия. Учебное пособие" Новосибирск, 2002.

УДК 547.814.04

### СИНТЕЗ ЗАМІЩЕНИХ 3-АМІНОКУМАРИНУ

Студ. К.О. Яківчук  
Науковий керівник доц. В.Й. Рокицька  
Хмельницький національний університет

**Мета і завдання.** Кумарини - це природні сполуки, безбарвні або жовті запашні кристалічні речовини, основою яких є бензо – альфа-пірону. Кумарини широко використовуються в якості: домішок у харчовій та косметичній промисловості; лазерних барвників в агрохімічній галузі промисловості та оптичних відбілювачів. Метою даної роботи є синтезування заміщених 3-амінокумаринів.

**Об'єкт і предмет дослідження.** Останнім часом, кумарини викликали чималий інтерес до себе з боку вчених через їх різноманітні фармакологічні властивості, а саме через їх структурну мінливість і типи замін в їх основній структурі. В природі кумарини частіше зустрічаються у вигляді агліконів. Кумарини розподіляються в рослинах нерівномірно. Кількість їх коливається від 0,2 до 10 %.

**Наукова новизна та практичне значення.** Кумарини накопичуються переважно в плодах, насінні, коренях, корі, квітках і менше – в стеблах та листках. Щодо користі кумаринів для людини, то вони виявляють фотодинамічну активність, тобто здатні підвищувати чутливість шкіри до УФ-променів і тому застосовуються у терапії. Багато похідного кумарину широко використовується для промислового виробництва флуоресцентних барвників, дезодорантів, лосьйонів для шкіри. Вони показують широкий спектр фармакологічної активності. Гідроксильні кумарини є