

ПВНЗ «Київський медичний університет Української асоціації народної
медицини», м. Київ, Україна.

О.В. Бубнова,
фармацевтичний факультет, 5 курс, кафедра фармацевтичної хімії та фармакогнозії

«Вивчення поліфенольних сполук різних сортів базиліку камфорного (*Ocimum basilicum* L.)
Study polyphenolic compounds of different sorts of Ocimum basilicum L.»

Керівник роботи: проф., д.фарм.н. Коновалова О.Ю.

КИЇВ 2015



Бубнова Ольга Вікторівна

Студентка 5 курсу, фармацевтичного факультету
Київського медичного університету української
асоціації народної медицини

Сфера інтересів: дослідження хімічного складу
лікарських рослин та їх використання в медицині.
В майбутньому планую продовжити наукову
діяльність.

Мета роботи:

Метою дослідження було провести порівняльне вивчення якісного складу та кількісного вмісту поліфенольних сполук трави різних сортів базиліку камфорного (*Ocimum basilicum* L.) – «Ароматний» та «Фіолетовий».



Об'єктами дослідження була трава двох сортів базилика камфорного *Ocimum basilicum* L. - «Ароматний» та «Фіолетовий». Сировина була заготовлена у фазу вегетації на дослідних ділянках ботанічного саду ім. акад. О.В. Фоміна в липні 2014 року.



Методи дослідження.

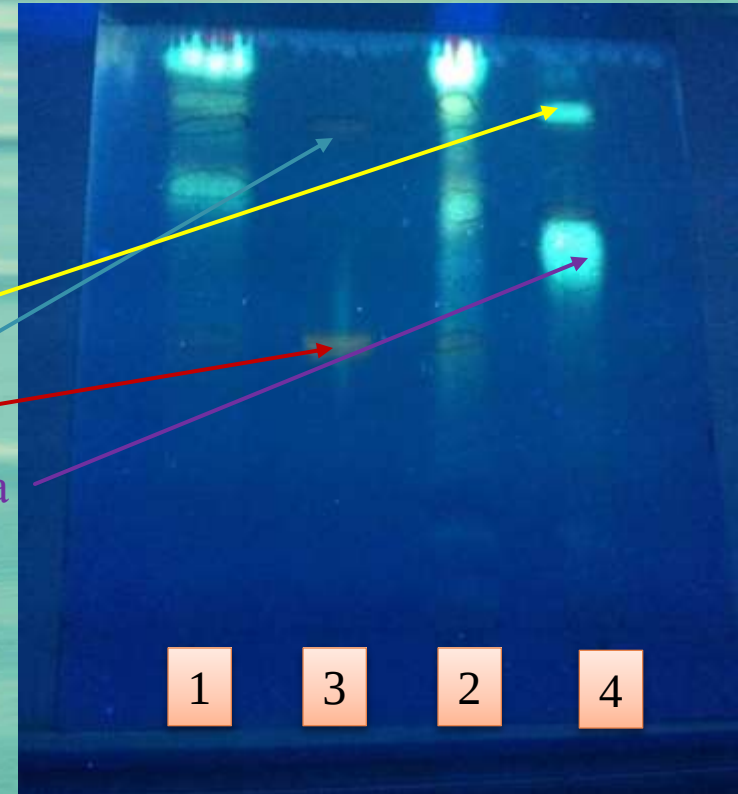
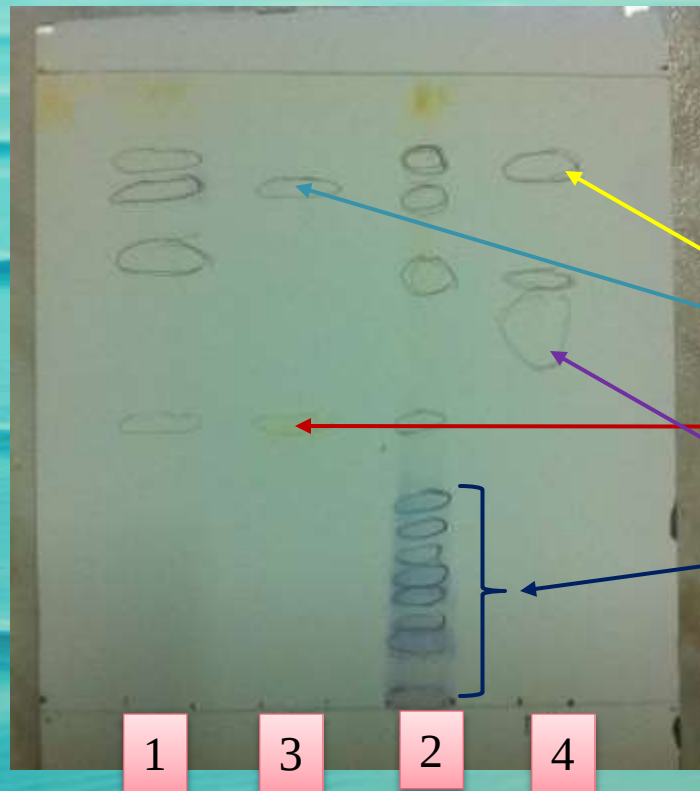
Вивчення поліфенольних сполук проводили методом тонкошарової хроматографії (ТШХ) і спектрофотометричним методом (за методикою Державної Фармакопеї України 1 видання, доповнення 2) у водних і спирто-водних витягах з повітряно-сухої сировини (співвідношення сировина-екстрагент – 2:250).

Вимірювання оптичної густини досліджуваних розчинів, після взаємодії з реактивом Фоліна-Чолкальта, проводили на спектрофотометрі Specord M40 при довжині хвилі 760 нм. Перерахунок кількісного вмісту суми поліфенольних сполук проводили у перерахунку на пірогалол і повітряно-суху сировину.



Якісний склад поліфенольних сполук у траві різних сортів базиліку камфорного

Фотографії хроматограми водно-спиртових екстрактів трави базиліку камфорного
до та після УФ-опромінення



- 1 - Трава базиліку сорту "Ароматний"
- 2 - Трава базиліку сорту "Фіолетовий"
- 3 - суміші СЗ рутину та гіперозиду
- 4 - суміші СЗ хлорогенової та кавової кислот

Кількісний вміст суми поліфенольних сполук у траві різних сортів базиліку камфорного

Зразок	Кількісний вміст суми поліфенольних сполук у перерахунку на пірогалол, у % від маси повітряно-сухої сировини
Базилік камфорний сорт «Ароматний»	2,34±0,12
Базилік камфорний сорт «Фіолетовий»	2,48±0,15

Висновки

1) Встановлено, що сорти базилика камфорного відрізняються, як якісним складом поліфенольних сполук так і кількісним вмістом.

Рутин ($R_f = 0,4$) був ідентифікований в обох досліджених сортах. Гіперозид ($R_f = 0,55$) виявлено тільки у траві базилика камфорного сорту «Ароматний», а кверцитрин ($R_f = 0,6$) - в траві сорту «Фіолетовий».

Також на хроматограмі екстракту базилика камфорного сорту «Ароматний» були виявлені дві неідентифікованих речовини флавоноїдної природи ($R_f = 0,8$ і $0,85$), які за характером флуоресценції в УФ-світлі (жовто-зелена) були віднесені до глікозидів кверцетину.

У свою чергу на хроматограмі екстракту базилика камфорного сорту «Фіолетовий» були виявлені, але не ідентифіковані 10 плям (зони з $R_f 0,05-0,3$ і зони з $R_f 0,7-0,85$), які за характером забарвлення (сині і червоно-фіолетові плями), до обробки проявниками в денному світлі, були віднесені до похідних флавоноїдів - антоціанів.

2) Виявлено, що кількісний вміст суми поліфенольних сполук в обох об'єктах дослідження майже однаковий - $2,34\%$ (б. камфорний сорт «Ароматний») і $2,48\%$ (б. камфорний сорт «Фіолетовий») перерахунку на пірогалол і повітряно-суху сировину.

3) Таким чином, методом ТШХ та спектрофотометричним методом було проведене вивчення поліфенольних сполук трави різних сортів базилика камфорного (*Ocimum basilicum* L.).

Дана робота є фрагментом комплексного дослідження біологічно активних речовин трави різних сортів базилика камфорного, як перспективної сировини для отримання нових біологічно активних субстанцій з лікувальними властивостями.

ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!

