

## **ВИВЧЕННЯ ВМІСТУ КИСЛОТИ АСКОРБІНОВОЇ У ЛИСТІ PLANTAGOMEDIA L. ТА PLANTAGOALTISSIMA L.**

Хортецька Т.В., Смойловська Г.П.

Науковий керівник: д.фарм.н. проф. Мазулін О.В.

Запорізький державний медичний університет

Кафедра фармакогнозії, фармхімії і технології ліків

Актуальність. Аскорбінова кислота відноситься до класу органічних кислот, яке синтезується безпосередньо в організмі людини, а надходить лише з рослинними продуктами харчування та фітозасобами. Відомо, що аскорбінова кислота приймає активну участь не тільки в антиоксидантній дії, але й в процесі згортання крові, виявляючи активуючу дію на тромбоцити та тромбопластини. Метою роботи було вивчення вмісту кислоти аскорбінової у листі *Plantagomedia L.* та *Plantagoaltissima L.* Матеріали і методи. Рослинну сировину подорожника заготовлено у вегетаційний період рослини (червень – вересень) у різних регіонах України. Сушіння сировини проводили в сушильній шафі при температурі 50°C. Для підтвердження присутності кислоти аскорбінової у листі *P. media L.* та *P. altissima L.* проводили ТШХ на пластинках «Sorbfil АФ-А» в системі кислота оцтова 15% з використанням стандартного зразку аскорбінової кислоти та подальшою обробкою водним розчином натрію 2,6-дихлорфеноліндофеноляту 0,04%. Для кількісного визначення кислоти аскорбінової використовували метод об'ємного титрування. Результати досліджень. При проведенні ТШХ спостерігали на пластинках «Sorbfil АФ-А» білі плями на рожевому фоні ( $R_f=0,68$ ), які підтверджували присутність у сировині аскорбінової кислоти. Аналіз результатів кількісних досліджень показує, що найбільше накопичення досліджуваних речовин встановлено під час бутонізації та на початку цвітіння рослин. Для листя *Plantagomedia L.* вміст аскорбінової кислоти складав до  $0,43 \pm 0,02\%$ ; *Plantagoaltissima L.* – до  $0,39 \pm 0,02\%$ . Різке зниження концентрації речовини відбувається під час плодоношення ( $0,19 \pm 0,01\%$  та  $0,17 \pm 0,01\%$ ). Висновки. Результати проведених досліджень свідчать про накопичення аскорбінової кислоти у лікарській рослинній сировині подорожника середнього та найвищого протягом вегетаційного періоду. Оптимальний термін заготівлі листя за накопиченням вітаміну С є період бутонізації та початок цвітіння рослини.

## **ГІПОГЛІКЕМІЧНА АКТИВНІСТЬ ТРАВИ ПОРТУЛАКУ ГОРОДНЬОГО В УМОВАХ ДЕКСАМЕТАЗОНОВОГО ДІАБЕТУ**

Шевченко О.А., Кініченко А.О., Клеванова В.С., Тржецинський С.Д.

Науковий керівник: д.біол.н., доц. Тржецинський С.Д.

Запорізький державний медичний університет

Кафедра фармакогнозії, фармакології та ботаніки

Вступ. Поширеність цукрового діабету набуває епідемічного характеру. Створення нових антидіабетичних лікарських засобів є актуальною та пріоритетною задачею, особливо це стосується фітозасобів. Одною з базових складових комплексної терапії цукрового діабету 2 типу є фітотерапія, яка поєднує широкий спектр фармакологічної дії, відсутність побічних ефектів та токсичних реакцій на організм людини. Перспективним джерелом для пошуку нових лікарських рослин можуть бути рослини роду Портулак (*Portulaca L.*), а саме портулак городній (*Portulacaoleracea L.*), який здавна використовується в народній медицині як гіпоглікемічний засіб. Мета. Дослідження антидіабетичної активності настою трави (надземних органів) портулаку городнього. Матеріали та методи досліджень. Дослідження проводились на білих статевозрілих 3-місячних щурах-самцях лінії Вістар масою 180-200 г. Моделювання інсулінорезистентності проводили за допомогою надмірних доз глюкокортикоїдів. Настій портулаку городнього (НПГ) готували згідно СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 та вводили перорально в дозі 10 мл/кг. Як референс-препарат був використаний гліклазид (Servier, Франція) в дозі 50 мг/кг. Результати. Уведення НПГ достовірно знизило індукцію стероїдного діабету у щурів, оскільки процентний показник зниження глюкози у результаті інсулінової проби та площа під глікемічною кривою у результаті орального тесту толерантності до глюкози у щурів під впливом НПГ статистично не відрізнялись від показників інтактних тварин: 53,9% і 60,2% та 314,9 ммоль/л·хв і 372,7 ммоль/л·хв відповідно. Висновки. Експериментально встановлено, що настій надземних органів портулаку городнього має здатність знижувати формування інсулінорезистентності та глюкозотолерантності на тлі дексаметазонавого діабету.