

### МАКСЮТІНА НІНА ПАВЛІВНА (19.02.1925–17.11.2015)

фітохімік, фармакогност, доктор хімічних наук (1972), професор (1972), лауреат премії Всесоюзного товариства винахідників і раціоналізаторів серед жінок (1982), заслужений діяч науки і техніки України (2004).

**Закінчила** Харківський фармацевтичний інститут (1948).

**Працювала**: Харківський науково-дослідний хіміко-фармацевтичний інститут (1948–1966), Київський інститут удосконалення лікарів (1966—1999), Національний медичний університет імені О. О. Богомольця (1999—2015).

**Напрями наукових досліджень**: створення лікарських препаратів рослинного походження й лікувальних біологічно активних речовин для харчових добавок, фітохімічні дослідження, фармацевтичний аналіз.

Автор понад 360 наукових робіт, з них — 8 монографій, 35 патентів і авторських свідоцтв на винаходи.

За 64 роки наукової та педагогічної діяльності нею створена наукова школа фітохіміків та фармакогностів.

Ніна Павлівна неодноразово була членом правління Всесоюзних та Українських наукових фармацевтичних товариств, проблемних комісій «Фармація» Міністерства охорони здоров'я СРСР і України, редакційної колегії «Фармацевтичного журналу», спеціалізованої вченої ради по захисту дисертацій в НМАПО ім. П. Л. Шупика.

Інформація з сайту https://uk.wikipedia.org





















### ДОСЯГНЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Матеріали

Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої пам'яті доктора хімічних наук, професора Ніни Павлівни Максютіної (до 95-річчя від дня народження)

20—21 лютого 2020 року м. Київ МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ПРИВАТНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
"КИЇВСЬКИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"
ISRA UNIVERSITY
ACOЦІАЦІЯ ВИРОБНИКІВ ФІТОСИРОВИНИ УКРАЇНИ

# «PLANTA+. ДОСЯГНЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ»

## Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої пам'яті доктора хімічних наук, професора Ніни Павлівни Максютіної (до 95-річчя від дня народження)

Видавець ПАЛИВОДА А. В. Київ, 2020

damage due to its antioxidant and antiinflammatory properties and may contribute to the development of new therapeutical herbal preparations.

### **References:**

- 1. Bankova V, Trusheva B, Popova M, Review M. CAFFEIC ACID PHENETHYL ESTER (CAPE) NATURAL SOURCES, ANALYTICAL PROCEDURES AND SYNTHETIC. 2018;(9):1157–69.
- 2. Chouchani E.T., Pell V.R., Gaude E., Aksentijević D., Sundier S.Y., Robb E.L., et al. Ischaemic accumulation of succinate controls reperfusion injury through mitochondrial ROS. Nature. 2014 Nov 20;515(7527):431-5.
- 3. GÖRKEM, Ü.; TOGRUL, C.; SAHIN, I.; COSKUN, B.; OZAT, M.; GÜNGÖR, T. & DEVECI, E. Protective effect of caffeic acid phenethyl ester (cape) on ischemia—reperfusion injury in rat ovary. Int. J. Morphol. 35(1):141-147, 2017.
- 4. Murtaza G., Karim S., Akram M.R., Khan S.A., Azhar S., Mumtaz A., Bin Asad M.H. Caffeic acid phenethyl ester and therapeutic potentials. Biomed Res Int. 2014;2014:145342.

# DETERMINATION OF LOCAL HEMOSTATIC ACTIVITY OF CORN SILK LIQUID EXTRACT

Karpiuk U.V.<sup>1</sup>, Seredinska N.M.<sup>2</sup>, Kyslychenko V.S.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine

<sup>2</sup>Institute of Pharmacology and Toxicology of NAMS of Ukraine, Kyiv, Ukraine

<sup>3</sup>National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine

uliana.karpiuk@gmail.com, cncvc@gmail.com, nvivalna@gmail.com Keywords: corn silk, *Zea mays* L., hemostatic activity.

**Introduction**. Morbidity rates in the Ukrainian population indicate the need for continuous improvement of treatment approaches and the introduction of new pharmacotherapy regimens for the treatment and correction of hemostatic disorders. According to the analytical system of market research PharmXplorer/Pharmstandart of the company Proxima Research, preparations for the group "Blood and blood forming organs" are among the three leaders in the volume of hospital purchases during the period 2015-2019 [1, 4].

The assortment of "hemostatic herbal remedies" on the Ukrainian market includes water pepper liquid extract, nettle leaves, and yarrow grass. These agents are used for systemic treatment of and combination therapy for chronic diseases [2, 4].

Among medicinal herbs used in traditional medicine or having a proven hemostatic effect, particularly on the condition of the vascular wall, corn silk is often mentioned. In the Ukrainian pharmaceutical market, however, corn silk is currently not included among medicines with antihemorrhagic activity [2].

The aim of our work was to obtain a corn silk liquid extract and to determine its hemostatic action.

Materials and methods. The corn silk liquid extract was obtained according to a standard method (Ukrainian patent № 103781). The following indicators and

models were used to prove hemostatic action of this liquid extract: duration of bleeding on a linear wound model with topical administration [3, 5].

The experiments were performed on pubescent, outbred white rats of both sexes (172.4±4.6) g that were anesthetized (urethane, 1.5 mg/kg body weight, intraperitoneally).

The linear incised wound in white rats was standardized: a scalpel incision through all layers of pre-depilated skin as well as the muscular layer on the lateral surface of the abdomen. The standard cut wound had the dimensions (1.5x0.3) cm.

To study the local hemostatic effect on white rats, they were divided into three groups, with 8 individuals of different sex in each. Animals of the first group had no application on their wounds. For the animals of the second and third groups, immediately after incision, the wounds were covered with a gauze cloth, folded four times, impregnated with the test preparations − corn silk liquid extract and water pepper liquid extract, respectively [3, 5]. The hemostatic effect of the test drugs was determined by the duration of bleeding (Duke method) that was observed after the incision; the elapsed time was recorded using a stopwatch. The mean value of bleeding duration for each group of animals and the significance of differences between the data in the experimental groups (the second and third groups, with the topical application) and the control (the first group) were calculated, with significance level p≤0.05.

**Results and discussion.** With therapeutic topical administration of corn silk liquid extract and the reference drug (the imposition of gauze cloth impregnated with the investigated extracts directly on the wound surface immediately after incision), the bleeding time decreased by 25.5% and 26%, respectively (see table).

Table Duration of bleeding (M±m, c) in white rats from a cut wound with topical application of corn silk liquid extract and water pepper liquid extract

Group of aminals		
Control (n=8)	Corn silk liquid extract (n=8)	Water pepper liquid extract (n=8)
130,75±13,7	97,4±7,7*	96,8±7,9*

Note. \* - p≤0.05 relative to the values in the animals of the control group

The results of the study allow us to conclude that there is a local hemostatic action of corn silk liquid extract, similar in degree to that exhibited by the drug of comparison. Apparently, the local hemostatic action of corn silk liquid extract, as well as that of water pepper liquid extract, is caused by a complex of biologically active substances in the investigated extracts.

**Conclusions.** The hemostatic effect of corn silk liquid extract on the model of linear wounds in white rats with topical application has been proved. Corn silk and drugs based on it are able to expand the assortment of herbal medicinal drugs with hemostatic activity.

### **References:**

1. Аналіз обсягів реалізації рослинних лікарських засобів із кровоспинною дією / У. В. Карпюк, І. С. Чолак, О. І. Ємельянова,

- В. С. Кисличенко // Актуальні питання фармацевтичної і медичної науки та практики. 2019. T.12,  $N \ge 2(30). C. 196-201$ .
- 2. Державний реєстр лікарських засобів України. [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://www.drlz.kiev.ua
- 3. Доклиническая оценка эффективности местных гемостатических препаратов (экспериментальное исследование) / В. В. Бояринцев и др. Медицина катастроф. 2010. № 3. С. 24–26.
- 4. Карпюк У.В. Аналіз асортименту лікарських засобів гемостатичної дії / У. В. Карпюк, В. С. Кисличенко // Медична та клінічна хімія. 2017. Т.19, № 2. С. 53-59.
- 5. Стандартизация настойки брионии белой корней и изучение ее кровоостанавливающей активности / У.В. Карпюк, Н.Н. Серединская, И.Г. Гурьева, В.С. Кисличенко // Рецепт. 2017. Т.20, №4. С. 425-436.

# RELEVANCE OF MANGO USE IN PATIENTS WITH 2 TYPE DIABETES MELLITUS

Oyejide Samuel, Potaskalova VS, Khaitovych MV Bogomolets national medical university, Kiev, Ukraine

> oyejidesamuel@gmail.com doktorviktorya@gmail.com nik3061@gmail.com

Keywords: Diabetes, Mangifera, mango tree leaves, treatment

**Introduction.** About 80% of patients with diabetes suffer from type 2 diabetes mellitus (T2DM). Most often these are adults with obesity, a sedentary lifestyle, a hereditary predisposition. By the time of diagnosis, half of the patients develop irreversible complications (damage to the vessels of the eyes and peripheral vessels, cardiovascular disease, kidney damage, development of a stroke, etc.). Despite the intensive development of the pharmaceutical industry, the use of herbal preparations and diets remain relevant.

**Materials and methods**. The results of studies on the use of mangoes in medicine, including with type 2 diabetes, published in 2019.

**Results and their discussion.** Mango belongs to the genus Mangifera and the family Anacardiaceae. It is called the "king of fruits", as it contains many vitamins and minerals. There are about 30 species of tropical trees Mangifera indica, which are cultivated around the world and the number of this culture takes second place, behind bananas.

Mango has a low glycemic index (41-60), contains a lot of iron [5, 6], and is rich in antioxidants such as quercetin, isocvercetin, and astragaline. The fruit also contains lupeol and triperpene, which have an antitumor effect. The combination of vitamins A, C and a large number of carotenoids support the immune system healthy, lower cholesterol. In a number of experiments on animals with obesity, a positive effect of the inclusion of mangoes in the diet was found.