

elongating, and maintaining it in a three-dimensional plane. Link to the website: <https://zabolelo.com/istoriya-razvitiya-gimnastiki/>

#### **Types of curvature:**

- C-shaped scoliosis
- S-shaped scoliosis

The degree of curvature is determined by the Cobb angle. According to the Cobb qualification, there are five groups. Scoliosis can also be determined through X-ray images in a standing position.

It is important to remember that when signs of scoliosis appear, the problem should be addressed immediately. It is better to eliminate dysfunctions as early as possible. Otherwise, in adulthood, there may be little desire to take action, and it becomes difficult to change the habitual body position in space.

Prevention of musculoskeletal system disorders includes daily physical activity and being active. Don't allow yourself to be lazy. You are an example for your child! There is no point in correcting your child if you yourself are lazy! We are an example for our descendants, their support! Wishing everyone good health, Yours sincerely, Ivan Yeltsov, Osteopath.

#### **List of references:**

- "Autonomic Nervous System in Norm and Pathology. Mediators and Neurotransmitters" by N.A. Sokolova, A.S. Maklakova, A.V. Graf, M.V. Maslova.
  - "Healthy Spine" by I.P. Neumyvakin.
  - "Manual Medicine" by Karel Lewit (Doctor of Medical Sciences).
  - "Structural Osteopathy Manual" by Thorsten Liem and Tobias K. Dobler.
- physical aspects, including exercises.

УДК 615.322:635.621.4:54.061/.062

## **ДОСЛІДЖЕННЯ ФОТОСИНТЕЗУЮЧИХ ПІГМЕНТІВ ЛИСТЯ ПАТИСОНІВ**

- **О.О. Іосипенко**, аспір. каф. хімії природних сполук і нутриціол,  
**В.С. Кисличенко**, д.фарм.н., проф.
- *Національний фармацевтичний університет, м. Харків*

**Актуальність.** Родина гарбузові (*Cucurbitaceae*) є джерелом багатьох цінних харчових рослин. Нашу увагу привернули патисони (*Cucurbita pepo* L. var. *patisson* Duch., *Cucurbita pepo* L. var. *melo pepo*(L.) Filov), які вирощують у багатьох областях України.

З джерел літератури відомо, що рослинні пігменти такі як хлорофіли і каротиноїди мають певний спектр фармакологічної дії: репаративну, протизапальну, антимікробну, антиоксидантну активність. Тому актуальним для створення нових фітопрепаратів є вивчення цих пігментів у листі патисонів, які є відходами виробництва сільськогосподарської продукції та викидаються.

**Метою роботи** було вивчення фотосинтезуючих пігментів у листі патисонів сорту Перлінка, заготовлених у серпні 2020 року в Харківській області.

**Матеріали і методи дослідження.** Для виділення пігментів використовували 96% етанол. Виявлення каротиноїдів і хлорофілів проводили методом тонкошарової хроматографії в одно- та двовимірному варіантах у рухомих фазах гексан – ацетон (6:4) – I напрямом, гексан – ацетон (6:2) – II напрямом. Визначення вмісту хлорофілів та каротиноїдів здійснювали спектрофотометричним методом. Каротиноїди визначали за довжини хвилі 441 нм, хлорофіл а – 665 нм, хлорофіл b – 649 нм. Концентрацію хлорофілів а і b у витяжці розраховували за формулою Вернона та Вінтермансе Мотса, каротиноїдів – за формулою Веттштейна.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Локалізацію хлорофілів на хроматограмі визначали за характерним темно-зеленим забарвленням при денному світлі, а в УФ-світлі – за яскраво-червоною флуоресценцією. Виявлення каротиноїдів проводили за характерним жовтим і жовтогарячим забарвленням при денному світлі, а в УФ-світлі – за коричневою флуоресценцією. Для підтвердження наявності каротиноїдів хроматограму обробляли 2% розчином *n*-димелітамінобензальдегіду у суміші етанолу та хлористоводневої кислоти. Після обробки хроматограмидетектуючим реактивом речовини, які забарвлювались в рожево-фіолетовий колір, були віднесені до каротиноїдів.

Кількісний вміст хлорофілу а у листі патисонів дорівнював  $1,93 \pm 0,07$  мг/г, хлорофілу b –  $1,06 \pm 0,04$  мг/г, каротиноїдів –  $0,53 \pm 0,02$  мг/г.

**Висновки.** Одержані дані щодо наявності та кількісного вмісту фотосинтезуючих пігментів у листі патисонів сорту Перлінка свідчать про перспективність використання досліджуваної сировини як альтернативної при розробці нових лікарських засобів.