

## ДОСЛІДЖЕННЯ ПОЛІСАХАРИДНОГО СКЛАДУ РЕДЬКИ ЯПОНСЬКОЇ Чубар В.О., Сидора Н.В.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

**Вступ.** Японська редька (дайкон) це коренеплідна рослина, підвид редьки посівної (*Raphanus sativus* L.) з родини капустяні (*Brassicaceae*). Ця культура популярна в Японії, де посідає перше місце посівної площі серед овочевих рослин. Широко вирощують дайкон і в країнах Південно-Східної Азії - в Китаї, Кореї, на Тайвані. Коренеплоди містять амінокислоти, мікроелементи, вітаміни групи В, аскорбінову кислоту, поліфеноли. З медичної точки зору коренеплоди використовують як антиоксидантний, покращуючий травлення продукт [3, 4, 5]. Поряд з цим полісахаридний склад цієї сировини досліджено недостатньо. Тому вважаємо за доцільне дослідити цей клас сполук у коренеплодах редьки японської.

**Мета дослідження.** Метою дослідження стало встановлення якісного складу моноцукрів у коренеплодах редьки японської.

**Методи дослідження.** Для дослідження використовували попередньо знежирену хлороформом сировину. Ідентифікували моноцукри у водному витязі якісними хімічними реакціями (реакція Моліша, реактив Фелінга) та хроматографічними методами [1]. Хроматографування проводили після кислотного гідролізу з використанням хроматографії на папері Filtrak FN – 4, метод висхідної хроматографії в системі розчинників бутанол-оцтова кислота льодяна-вода (4:1:2) у порівнянні з розчинами стандартних моноцукрів у воді: D-глюкози, D-фруктози, арабінози, гексози, галактози, ксилози, галактуронової кислоти, L-рамнози, манози [2]. Отримані хроматограми висушували у витяжній шафі та обробляли розчином анілінфталату, після чого нагрівали хроматограми у сушильній шафі 5 хв. при температурі 105°C.

**Основні результати.** За результатами взаємодії з реактивом Фелінга на межі розподілу шарів утворювалось вишнево-червоне кільце, що вказує на присутність сполук глікозидної природи, позитивна реакція Моліша також підтвердила присутність цих сполук. На одержаних хроматограмах гексози після обробки хромогенним реактивом набули брунатного забарвлення, пентози – червоного. В результаті проведеного дослідження ідентифіковано L-арабінозу, D-глюкозу та D-галактозу. **Висновки.** В коренеплодах редьки японської ідентифіковано L-арабінозу, D-глюкозу та D-галактозу.

### Список літератури

1. Державна фармакопея України / ДП “Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів”. 1-е вид., 3 допов. X. : Держ. п-во «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», 2009. 280 с.
2. Державна фармакопея України / ДП “Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів”. 1-е вид., 4 допов. X. : Держ. п-во «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», 2011. 540 с.
3. Boggs L. Separation and identification of sugars using paper chromatography. *Nature J.* 1950. Vol. 166. P. 520-521.
4. Joshipura K. The effect of fruit and vegetable intake on risk of coronary heart disease. *Ann. Intern. Med.* 2001. Vol. 134. P. 1106-1114.
5. Sun J. Antioxidant and antiproliferative activities of common fruits. *J. Agric. Food Chem.* 2002. Vol. 50. P. 7449-7454