

Визначення кількісного вмісту суми органічних кислот в траві та плодах якірців сланких
Бурда Н.Є., Кливняк Б.М.

Кафедра хімії природних сполук

Кафедра організації, економіки фармації та фармакогнозії

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Одеський національний медичний університет, м. Одеса, Україна

nadegdaburda@mail.ru

Якірці сланкі (*Tribulus terrestris* L.) – рослина, яка широко поширена на півдні України. Дана рослина виявляє антисклеротичну, протизапальну, сечогінну дію, також її застосовують для корекції еректильної дисфункції.

З метою комплексного фітохімічного вивчення трави та плодів якірців сланких нами було проведено визначення кількісного вмісту органічних кислот.

Визначення кількісного вмісту органічних кислот проводили за методикою, наведеною у ДФ СРСР XI видання, стаття «Плоди шипшини».

5 г (точна наважка) подрібненої сировини вміщували у колбу ємністю 250 мл, заливали 200 мл води і витримували протягом 2 год на киплячій водяній бані, охолоджували, кількісно переносили у мірну колбу ємністю 250 мл, доводили об'єм водою до позначки і перемішували (розчин А). 10 мл розчину А вміщували у колбу ємністю 500 мл, додавали 250 мл свіжопротип'яченої води, 2 краплі 1% спиртового розчину фенолфталеїну, 1 краплю 0,1% розчину метиленового синього і титрували розчином натрію гідроксиду (0,1 моль/л) до появи в піні лілово-фіолетового забарвлення. Вміст вільних органічних кислот (X, %) в перерахунку на кислоту яблучну в абсолютно сухій сировині обчислювали за формулою :

$$X = \frac{V \cdot 0,0067 \cdot 250 \cdot 100 \cdot 100}{m \cdot 10 \cdot (100 - W)},$$

де 0,0067 – кількість кислоти яблучної, яка відповідає 1 мл розчину натрію гідроксиду (0,1 моль/л), г;

V – об'єм розчину натрію гідроксиду, який пішов на титрування, мл;

m – маса сировини, г;

W – втрата в масі при висушуванні сировини, % .

В результаті проведеного експерименту було встановлено, що в траві якірців сланких міститься $2,27 \pm 0,10\%$ органічних кислот, у плодах – $1,42 \pm 0,05\%$. Отримані дані можуть бути використані при розробці фітозасобів на основі якірців сланких.

Література

1. Государственная Фармакопея СРСР : Вып. 1. Общие методы анализа. Лекарственное растительное сырье / МЗ СССР. – 11 изд., доп. – М.: Медицина, 1989. – 408 с.
2. Пастушенков Л. В. Лекарственные растения: использование в народной медицине и быту / Л. В. Пастушенков, А. Л. Пастушенков, В. Л. Пастушенков. – Л. : Лениздат, 1990. – 384 с.
3. An Overview on Traditional Medicinal Plants as Aphrodisiac Agent / Ramandeep Singh, Sarabjeet Singh, G. Jeyabalan, Ashraf Ali // Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry. – 2012. – Vol. 1, № 4. – P. 43-56.
4. Pharmacologically screened aphrodisiac plant-A review of current scientific literature / D.K. Patel, R. Kumar, S.K. Prasad, S. Hemalatha // Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine. – 2011. – Vol. 1. – P. 131-138.