

ВИЗНАЧЕННЯ КІЛЬКІСНОГО ВМІСТУ ПОЛІСАХАРИДІВ У ПОДОРОЖНИКА ВЕЛИКОГО КОРЕНЯХ

Курлянець Р. О., Новосел О. М., Процька В. В., Журавель І. О.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Вступ. Актуальною задачею фармацевтичної науки є розширення асортименту лікарської рослинної сировини добре відомих рослин, яка може бути використана для одержання безпечних, ефективних вітчизняних лікарських засобів. Однією з розповсюджених лікарських рослин є подорожник великий (*Plantago major* L., род. *Plantaginaceae*), який поширений практично по всій території України. За рахунок наявності значної кількості біологічно активних речовин (пектинові речовини, органічні, гідроксикоричні та амінокислоти, флавоноїди, кумарини, іридоїди, вітаміни, мінеральні елементи) він входить до складу різноманітних лікарських препаратів, косметичних засобів тощо [1, 2]. Офіційною сировиною є подорожнику великого листя – *Plantaginis majoris folia*. Корені на теперішній час залишаються практично не дослідженими.

Методи дослідження. Для проведення досліджень використовували подорожника великого корені, заготовлені восени 2019 року в Харківській області, Чугуївському районі поблизу селища Малинівка.

Визначення кількісного вмісту полісахаридів проводили гравіметричним методом за методикою ДФУ 2.0.3 монографії «Подорожника великого листя^N». Екстракцію полісахаридів із сировини здійснювали за допомогою води при нагріванні протягом 30 хв. Полісахариди осаджували трикратним об'ємом 96 % етанолу. Осад відфільтровували, висушували та зважували. Вміст полісахаридів (X, %), у перерахунку на абсолютно суху сировину, обчислювали за формулою:

$$X = \frac{(m_2 - m_1) \times 100000}{m - (100 - W)},$$

де: m – маса наважки сировини, г, m₁ – маса фільтра, г, m₂ – маса фільтра із залишком, г, W – втрата в масі при висушуванні, %.

Результати та їх обговорення. Результати експерименту свідчать, що вміст полісахаридів у коренях подорожника великого склав 21,74 ± 1,31 %. Порівнюючи одержані результати з даними літератури (вміст полісахаридів у листі до 20 %, у насінні – до 40 %) [1, 2] можна зробити висновок, що вміст полісахаридів у коренях знаходився на одному рівні з їх вмістом у листі цієї рослини та був майже у 2 рази нижчий, ніж у насінні.

Висновки. Результати проведених досліджень будуть враховані при проведенні поглиблених фітохімічних досліджень і можуть бути використані при розробці методів контролю якості на досліджувану сировину.

Список літератури:

1. Biochemical studies on *Plantago major* L. and *Cyamopsis tetragonoloba* L. / M. I. Kobeasy, O. M. Abdel-Fatah, S. M. Abd El-Salam, Z. El-Ola M. Mohamed. *International Journal of Biodiversity and Conservation*. 2011. Vol. 3(3). P. 83-91.
2. Chemical constituents and medical benefits of *Plantago major* / M. B. Adoma, M. Tahera, M. F. Mutalabisin et al. *Biomedicine & Pharmacotherapy*. 2017. Vol. 96. P. 348-360.