

## НАКОПИЧЕННЯ ВІТАМІНУ K<sub>1</sub> В ТРАВІ ВИДІВ РОДУ PLANTAGO L.

Хортецька Т. В., Мазулін О. В., Мазулін Г. В., Смойловська Г. П.  
*Запорізький державний медичний університет, м. Запоріжжя, Україна*

Родина Подорожникові (Plantaginaceae) включає 3 роди та до 265 видів, поширених у помірних областях земної кулі. Це у більшості багаторічні або однорічні трави, іноді кущі. Рід Подорожник (Plantago) є найбільшим у родині та налічує до 200 видів, які зростають у країнах з помірним кліматом і лише окремі – у тропіках. Рослини роду Plantago L зазвичай мають черешкові листя, зібрані у прикореневу розетку. Кореневище коротке, обсажене тонким корінням. Квітконоси прямостоячі, безлисті. Квіткові стебла звичайно гіллясті, облиствені. Квітки дрібні, непоказні, зібрані в густий кінцевий колос або головку. Плід – коробочка. Для більшості видів роду при розмноженні характерно вітрозапилення. Подорожники зростають уздовж доріг, навколо ставків, річок, на засмічених вологих місцях, у степах, на луках. Частіше зустрічаються на піскових ґрунтах. На території сучасної Європи розповсюджено до 70 видів рослин, з яких в Україні ідентифіковано понад 20. В Україні мають достатню сировинну базу та суттєве господарське значення: *P. media* L. (п. середній), *Plantago major* L. (подорожник великий), *P. lanceolata* L. (п. ланцетолистий), *P. altissima* L. (п. найвищий). У хімічному складі рослин ідентифіковані: вітаміни К і С, полісахариди, флавоноїди, каротиноїди, дубильні речовини, слизи, органічні кислоти, гіркоти, іридоїди. Подорожники широко застосовують у формі настою (1:10) у народній і офіційній медицині багатьох країн світу, насамперед у якості кровоспинних засобів. Загальновідомо, що листя цих рослин прикладають до ран для швидкого загоєння, а також для витягування гною. Було встановлено виражену протизапальну і ранозагоюючу дію. У наш час рідкі та сухі екстракти з рослинної сировини видів родів *Plantago* L. та *Psyllium* Mill. широко призначають у складі комплексних фітопрепаратів протизапальної, ранозагоючої та відхаркувальної дії: «Плантаглюцид», «Сік подорожнику», «Гербіон», «Сироп з подорожником від кашлю, Доктор Тайсс», «Сироп від кашлю з подорожником та підбілом», «Подорожнику настойка», «Прополіс бальзам», «Кліофіт», «Стоптусин-фіто», «Евкабал», «Ехінасал» та ін. Вітамін K<sub>1</sub> досить широко розповсюджений у рослинній сировині, переважно потрапляє до організму людини з їжею або фітопрепаратами з лікарських рослин. При нестачі речовини в організмі синтезуються дефектні молекули протромбіну, які не здатні зв'язувати іони кальцію. Для ідентифікації вітаміну K<sub>1</sub> у листі досліджуваних видів роду *Plantago* L. використовували метод ТШХ на пластинах «Silufol UF– 254» у системі розчинників бензол:петролейний ефір (1:1). Кількісне визначення проводили методом ГХ-МС (Agilent Technology 6890/5973 з МС-детектором) та спектрофотометрії та пристрої (Specord-200 Analytic Jena UV-vis) при довжині хвилі 230 нм. В якості стандартного зразку використовували vitamin K<sub>1</sub> (Sigma–Aldrich Chemic. GmbH, USA). Підтверджено присутність та кількісний вміст вітаміну K<sub>1</sub> у листі розповсюджених видів роду *Plantago* L. флори України в період цвітіння. Найбільший вміст вітаміну K<sub>1</sub> спостерігали у листі *P. major* L. У залежності від місця заготівлі концентрація речовини складала від 9,75±0,43% до 10,64±0,51%. Найменші показники характерні для листя *P. media* L. (від 4,60±0,21% до 5,40±0,29%). Значний вміст вітаміну K<sub>1</sub> у листі досліджуваних видів роду *Plantago* L. свідчать про перспективність одержання з неї комплексних фітопрепаратів кровоспинної дії.