

DOI 10.36074/logos-08.07.2022.106

ВИЗНАЧЕННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ АМІНОКИСЛОТ В ТРАВІ ТА КОРЕНЯХ *TEUCRIUM MONTANUM* L.

ORCID ID: 0000-0003-0891-1856

Анзіна Катерина Миколаївна
старший викладач кафедри хімії
ПВНЗ «Київський медичний університет»

НАУКОВИЙ КЕРІВНИК:

ORCID ID: 0000-0001-6015-2266

Гудзенко Андрій Вікторович
доктор фарм. наук, доцент кафедри хімії
ПВНЗ «Київський медичний університет»

УКРАЇНА

Амінокислоти є будівельними блоками білків та пептидів та одними з найважливіших низько молекулярних речовин в організмі людини.

Важливість амінокислот обумовлена не тільки властивістю регулювати біохімічні, фізіологічні, імунологічні та генетичні процеси в організмі, а й їх хімічною структурою та швидкістю включатись в обмін речовин в організмі.

Виходячи з цього одним з актуальних питань сучасної фармації є пошук нових джерел походження рослинних білків та амінокислот, які можна буде застосувати для розширення асортименту вітчизняних біологічно-активних добавок та лікарських засобів [1-3].

Об'єктами дослідження були трава та корені самосилу гірського, зібрані в період цвітіння у червні 2019 р. Висушування сировини здійснювали за температури 25 °С повітряно-тіньовим методом.

Для підтвердження якісного та визначення кількісного складу суми вільних та зв'язаних амінокислот використовували методику, запропоновану Штейном і Муром у сучасній модифікації, із застосуванням автоматичного аналізатора амінокислот моделі AAA T – 339 (Чехія).

За результатами аналізу у зразках досліджуваної рослинної сировини ідентифіковано 18 амінокислот, з яких 7 є незамінними.

Згідно до отриманих даних визначено, що загальний вміст амінокислот у траві *Teucrium montanum* L. становить 3,703 мг/100 мг, а у коренях *Teucrium chamaedrys* L. - 2,391 мг/100 мг відповідно.

Відповідно до отриманих даних можна розташувати амінокислоти у наступній послідовності за зменшенням їх вмісту:

- трава *Teucrium montanum* L.: аспарагінова кислота > глутамінова кислота > лейцин > лізин > аланін > гліцин > серин > треонін > аргінін > фенілаланін > пролін > тирозин > валін > ізолейцин > гістидин > метіонін > цистин > ГАМК;

- корені *Teucrium montanum* L.: аспарагінова кислота > глутамінова кислота > серин > аланін > лейцин > пролін > треонін > гліцин > аргінін > лізин > фенілаланін > валін > тирозин > ізолейцин > гістидин > метіонін > цистин > ГАМК.

В найбільшій кількості в траві та коренях *Teucrium montanum* L. міститься аспарагінова кислота, концентрація якої становить 14,26% та 14,05% від загальної кількості амінокислот відповідно.

В найменшій кількості визначено гамааміномасляну кислоту, концентрація якої становить 0,43% в траві та 0,91% в коренях *Teucrium montanum* L від загальної кількості амінокислот.

Варто зазначити, що результати проведених досліджень розширюють відомі дані про амінокислотний склад трави та коренів *Teucrium montanum* L., які можна використовувати для розробки методик аналізу лікарських препаратів на основі даної рослинної сировини.

Висновки.

1. Отриманні дані свідчать про наявність у всіх зразках досліджуваної рослинної сировини 18 амінокислот, з яких 7 є незамінними.

2. Відповідно до результатів дослідження було визначено, що загальний вміст амінокислот у траві *Teucrium montanum* L. становить 3,703 мг/100 мг, а у коренях *Teucrium chamaedrys* L. - 2,391 мг/100 мг відповідно.

3. В найбільшій кількості в траві та коренях *Teucrium montanum* L. міститься аспарагінова кислота. В найменшій кількості визначено гамааміномасляну кислоту.

Список використаних джерел:

- [1] Kislichenko V.S., Zaychenko A.V., Zhuravel I.A. (2008). *Sistemnaya fitoterapiya: Ucheb. Posobie dlya stud. vuzov.* [Systemic phytotherapy: Textbook. Handbook for students. universities]. Kharkov: Zolotyie stranitsyi, 256 p. (In Russian).
 - [2] Kobzar A.Ya. (2007). *Farmakognozlya v meditsini: navch. posib.* [Pharmacognosy in medicine: textbook]. Kyiv : Meditsina. 543 p. (In Ukrainian).
 - [3] Gubskiy Yu. I. (2007). *Biologichna himiya.* [Biological chemistry]. Vinnitsya: Nova kniga. 656 p. (In Ukrainian).
-