

# СУЧАСНІ ДОСЯГНЕННЯ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ НАУКИ В СТВОРЕННІ ТА СТАНДАРТИЗАЦІЇ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ І ДІЄТИЧНИХ ДОБАВОК, ЩО МІСТЯТЬ КОМПОНЕНТИ ПРИРОДНОГО ПОХОДЖЕННЯ

*Матеріали VIII Міжнародної  
науково-практичної  
інтернет-конференції*



10  
КВІТНЯ  
2026  
м. Харків



# ІДЕНТИФІКАЦІЯ ОРГАНІЧНИХ КИСЛОТ У СИРОВИНІ БАНАНУ (*MUSA PARADISIACA* L.)

Костиця Ю. В., Попик А. І.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

**Вступ.** Банан (*Musa paradisiaca* L.) – багаторічна трав'яниста рослина родини Бананових (Musaceae), яку культивують у тропічних та субтропічних країнах світу. Несправжнє стебло рослин утворене листовими піхвами. Підземне кореневище, повітряне стебло, до якого прикріплюються листки і квітконос із суцвіттям складають справжнє стебло. Суцвіття банана – колос, на якому квітки розташовуються ярусами: жіночі нагорі, двостатеві посередині, чоловічі знизу. Із жіночих квіток суцвіття розвивається гроно, на якому утворюються плоди – 5-20 китиць по 10-15 плодів у кожній. Плід банану – партенокарпічна ягода видовженої форми 8-20 см завдовжки та 3-8 см завтовшки. Розмір, колір і форма плодів залежить від сорту. Колір шкірки може бути жовтим, зеленим, червоним або навіть сріблястим. М'якоть плода біла, кремова, жовта або оранжева, без насіння. У незрілому стані вона тверда і клейка, а при дозріванні стає м'якою і соковитою. Після закінчення плодоношення наземна частина рослини відмирає. Плід банану є містить вуглеводи, зокрема клітковину, фенольні та мінеральні сполуки, вітаміни, терпеноїди та амінокислоти [2]. Встановлено, що екстракти з різних частин рослини мають протидіарейну, протизапальну, ранозагоювальну, антидіабетичну, антиоксидантну, гепато- та ренопротекторну дії [1].

Метою дослідження була ідентифікація органічних кислот водної витяжки з м'якоті та шкірки банану методом паперової (ПХ) та тонкошарової хроматографії (ТШХ).

**Матеріали та методи.** Хроматографування здійснювали висхідним способом на хроматографічному папері Filtrak № 12 та пластинках Sorbfil у рухомих фазах: етилацетат-кислота оцтова льодяна-кислота мурашина-вода (100:11:11:25) та етанол-хлороформ-розчин амоніаку концентрований-вода (70:40:20:2). Ідентифікацію сполук проводили порівнянням величин  $R_f$  і забарвлення зон після обробки хромогенними реактивами зі стандартними зразками органічних кислот. На хроматограмах вони проявлялися у вигляді жовтих та білої (аскорбінова кислота) зон на синьому фоні.

**Результати та їх обговорення.** У результаті проведеного аналізу (ПХ, ТШХ) встановлено наявність у м'якоті та шкірці плодів банану лимонної, аскорбінової та яблучної кислот.

## Список літератури:

1. A review of the ethnomedicinal, antimicrobial, and phytochemical properties of *Musa paradisiaca* (plantain) / K. A. Ajijolakewu et al. *Bulletin of the National Research Centre*. 2021. Vol. 45(86). P. 1–17.
2. Banana peels as a bioactive ingredient and its potential application in the food industry / H. M. Zaini et al. *Journal of Functional Foods*. 2022. Vol. 92(2022). P. 1–12.