

ОРГАНІЧНІ КИСЛОТИ ПЛОДІВ ГОРОБИНИ ЗВИЧАЙНОЇ І ГОРОБИНИ ДОМАШНЬОЇ

Маркін О.М., Криворучко О.В.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

markinsasha@gmail.com

Органічні кислоти широко розповсюджені в рослинах. Вони визначають характерний смак і аромат багатьох плодів. Домінуючими в більшості плодів є такі вільні органічні кислоти, як яблучна, лимонна, винна та щавлева.

Метою нашої роботи було визначення вмісту вільних органічних кислот у плодах горобини звичайної і горобини домашньої, заготовлених у вересні 2017 року в ботанічному саду Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна.

Горобина звичайна (*Sorbus aucuparia* L.) і горобина домашня (*Sorbus domestica* L.) з родини розові (*Rosaceae* Juss.) в Україні поширені у дикому стані і культивуються. Основними діючими речовинами плодів цих рослин є вітаміни, органічні кислоти, фенольні сполуки і вуглеводи.

Органічні кислоти ідентифікували у водних витяжках плодів горобини звичайної і горобини домашньої методом висхідної паперової хроматографії у системах розчинників: етилацетат – кислота мурашина безводна – вода (3 : 1 : 1) та етилацетат – кислота мурашина безводна – кислота оцтова льодяна – вода (100 : 11 : 11 : 25) у порівнянні з достовірними зразками яблучної, лимонної та щавлевої кислот. Як хромогенні проявники використовували реактив бромфенолового синього і метилового червоного та розчин дихлорфеноліндофенолу натрієвої солі у 96 % спирті. У результаті досліджень була підтверджена наявність не менше 7 органічних кислот, із яких в обох зразках ідентифіковано яблучну, лимонну і щавлеву кислоти.

Вміст органічних кислот у досліджуваній сировині визначали титриметричним методом згідно з методикою в монографії «Шипшини плоди^N» ДФУ 2.1. У результаті проведених досліджень було визначено, що вміст органічних кислот у плодах горобини звичайної склав $3,68 \pm 0,03$ %, у плодах горобини домашньої – $3,49 \pm 0,02$ %, у перерахунку на яблучну кислоту.

Методом газової хроматографії – мас-спектрометрії на хроматографі Agilent Technology 6890N з мас-спектрометричним детектором 5973N у плодах горобини звичайної і горобини домашньої визначено склад і вміст органічних кислот. У плодах горобини звичайної переважають яблучна (2854,4 мг/кг), лимонна (1089,7 мг/кг) і щавлева (410,3 мг/кг) кислоти, у плодах горобини домашньої – також яблучна (3571,1 мг/кг), лимонна (692,4 мг/кг) і щавлева (517,2 мг/кг) кислоти.

Отримані результати будуть враховані при розробці монографії на горобини звичайної плоди в ДФУ.