

використовують в якості в'язучого, сечогінного та потогінного засобу, листя та бруньки для лікування подагри, ревматизму, цукрового діабету, гіпертонії, склерозі.

Враховуючи вище зазначене, подальше фармакогностичне вивчення перспективних видів рослинної сировини для використання в офіційній медицині є актуальним.

Мета дослідження. Метою нашої роботи було дослідження полісахаридних комплексів листя смородини білої *Ribes niveum* L.

Матеріали та методи. Сировину заготовляли в Носоновському районі Чернігівській області, с. Плоске. За допомогою загальновідомих методів були виділені полісахаридні комплекси з листя смородини білої: спирторозчинні полісахариди (СРП), водорозчинні полісахариди (ВРПС), пектинові речовини (ПР), геміцелюлози (ГЦ) А і Б.

Мономерний склад цукрів листя смородини білої досліджували методом паперової хроматографії у системі розчинників ацетон-н-бутанол-вода (7:2:1) паралельно з достовірними зразками моносахаридів в досліджуваних ВРПС, ПР та ГЦ А і Б. Моносахариди проявлялися у вигляді червоно-коричневих плям.

Результати дослідження. В результаті експерименту, вихід для листя смородини білої СРП склав 3,11 %, вихід ВРПС – 4,32 %, ПР – 2,22 %, ГЦ А – 2,98 %, ГЦ Б – 5,99 %. Методом нисхідної паперової хроматографії паралельно з достовірними зразками моносахаридів ВРПС з листя смородини білої було ідентифіковано галактозу, глюкозу, ксилозу та рамнозу.

Висновки. Одержані результати можуть бути використані при розробці методик контролю якості на лікарську рослинну сировину та отримані з неї субстанції.

ДОСЛІДЖЕННЯ ВМІСТУ СУМИ ВІЛЬНИХ ОРГАНІЧНИХ КИСЛОТ У СВІЖИХ ПЛОДАХ МАКЛЮРИ ПОМАРАНЧЕВОЇ

Себій С. М., Ляхович А. В., Дорошенко С. Р.

Наукові керівники: Ахмедов Е. Ю., Колісник О. В., Маслов О. Ю.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

alexmaslov392@gmail.com

Вступ. Маклюра помаранчева *Maclura pomifera*. – Дерево сімейства тутових (Moraceae), батьківщина якого – Північна Америка, звідки воно було поширене в інші континенти та країни. Основними діючими біологічно активні сполуки є осаїн та поміферин. При дослідженні осаїну та поміферину в досліджах *in vivo* та *in vitro* були виявлені антимикробні, антиоксидантні, кардіопротекторні та протипухлинні властивості. При цьому існує мало інформації про вміст вільних органічних кислот.

Мета дослідження. Визначити вміст суми вільних органічних кислот у свіжих плодах маклюри помаранчевої.

Матеріали та методи. Об'єктом дослідження стали свіжі плоди маклюри помаранчевої, які були зібрані у фазу плодоношення у с. Каланчак, Херсонська область, 2021 р. Для визначення вміст суми вільних органічних кислот використовували потенціометр HANNA 2550 (Німеччина) і комбінований скляний електрод HI 10530 (Німеччина). 5.00 г (точна наважка) здрібненої сировини струшували із 100.0 мл води, вільної від вуглеця діоксиду протягом 15 хв і фільтрували. До 50.0 мл одержаного фільтрату додавали 100 мл

води, вільної від вуглеця діоксиду, і титрували 0.05 М розчином натрію гідроксиду потенціометричним і індикаторним методом (фенолфталеїн). Для статистичної обробки результатів використовували Microsoft Excel 2019. Вміст суми вільних органічних кислот, у відсотках, розраховували у перерахунку на лимону кислоту відповідно до формули:

$$X = \frac{(V_{\text{екв}} - V_x) \times 0.0032 \times \text{КП} \times 100 \times 100 \times K_{\text{розв}}}{m \times (100 - W)},$$

де, 0.0032 – кількість лимонної кислоти, що відповідає 1.0 мл 0.05 М розчину натрію гідроксиду, г;

$V_{\text{екв}}$ – об'єм 0.05 М розчину натрію гідроксиду, мл;

V_x – об'єм 0.05 М розчину натрію гідроксиду, використаного для титрування в холостому досліді, мл;

КП – поправочний коефіцієнт;

m – маса наважки, г;

w – втрата в масі при висушуванні сировини, %.

Результати дослідження. Вміст суми вільних органічних кислот у свіжих плодах маклюри в перерахунку на суху сировину склав $2.23 \pm 0.02\%$ і $3.50 \pm 0.16\%$ при потенціометричному і індикаторному методі титрування. Результати показані у Табл. 1.

Таблиця 1. Метрологічні характеристики кількісного визначення суми вільних органічних кислот у свіжих плодах маклюри

Метод титрування	\bar{x}	S^2	S	$S_{\bar{x}}$	Δx	$\epsilon, \%$	$\bar{x} + \Delta x$
Потенціометричний	2.23	0.0002	0.0200	0.0040	0,02	1.42	2.23 ± 0.02
Індикаторний	3.50	0.0169	0.1298	0.0581	0.16	4.60	3.50 ± 0.16

Висновки. Досліджено сумарний вміст вільних органічних кислот у свіжих плодах маклюри. Встановлено, що потенціометричне титрування є більш точним методом титрування, ніж індикаторний.

ВИЗНАЧЕННЯ АНТОЦΙΑНІВ У НАСТОЯХ ЧАЮ КАРКАДЕ, ОДЕРЖАНИХ РІЗНИМИ СПОСОБАМИ

Середа Є. Р., Новосел О. М.

Науковий керівник: Кисличенко В. С.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

lenanovosell@ukr.net

Вступ. Чай каркаде відомий у всьому світі як напій з кислуватим смаком. Завдяки своїм багатим цілющим властивостям він набув популярності в багатьох країнах світу, особливо в арабських, де його люблять за здатність швидко втамовувати спрагу як у холодному, так і в гарячому. Каркаде містить велику кількість антиоксидантів, які захищають організм від дії вільних радикалів. Антоціани виявляють капіляростабілізуючі властивості, зміцнюючи стінки кровоносних судин і зменшуючи їх проникність. Наявність лимонної кислоти сприяє зміцненню імунної системи, підвищенню опірності організму до захворювань та поліпшенню загального