

ВИВЧЕННЯ ЦУКРОВОГО СКЛАДУ ПОЛІСАХАРИДНИХ ФРАКЦІЙ СЛИВИ ДОМАШНЬОЇ

Упир Т. В., Ленчик Л. В., Єрьоміна Г. О.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна
froyd1856@gmail.com

Вступ. Сільськогосподарські культури все більше стають основним напрямком досліджень, оскільки вони є хорошим джерелом біологічно активних речовин, і мають достатню сировинну базу. Слива домашня (*Prunus domestica*, родина *Rosaceae*) широко культивується в Україні та застосовується народною медициною як послаблюючий засіб. Виділення та вивчення полісахаридних фракцій з плодів сливи є актуальним для пошуку нових активних фармацевтичних інгредієнтів.

Мета дослідження. Тому метою нашого дослідження було фракціонування полісахаридних комплексів зі свіжих плодів сливи та визначення в них складу та вмісту цукрів.

Матеріали та методи. Дослідження проводилися з сортом сливи «Угорка» заготовленої в Харківській області. Сливи були очищені від кісточок і подрібнені до стану пюре. Волокна сливи та водорозчинні полісахариди (ВРПС) отримували послідовно, а пектинову фракцію отримували з окремої наважки.

Слинове пюре заливали гарячою водою у співвідношенні 1: 5, настоювали протягом години і центрифугували. Осад що відцентрифугували промивали водою та висушували – фракція волокон сливи. Надосадову рідину після центрифугування упарювали і додавали 96 % етанол у співвідношенні 1:3. Осад, що утворювався відцентрифугували промивали 96 % етанолом та висушували – фракція ВРПС. Для одержання пектинової фракції слинове пюре екстрагували 1 % лимонною кислотою у співвідношенні 1:10 і центрифугували. Над осадову рідину упарювали і додавали 96 % етанол у співвідношенні 1:3 і центрифугували. Отриманий осад промивали 96 % етанолом та висушували – пектинова фракція.

Для дослідження складу та вмісту моноцукрів проводили кислотний гідроліз отриманих фракцій за допомогою кислоти соляної концентрованої протягом 2.5 годин.

Визначення якісного складу моноцукрів проводили методом паперової хроматографії в системі вода – метанол – кислот оцтова безводна – етилен хлорид (10:15:25:50) з використанням достовірних зразків моноцукрів.

Вивчення кількісного вмісту моноцукрів проводили спектрофотометричним методом в перерахунку на D- глюкозу після додавання розчину пікринової кислоти. Вимірювання оптичної густини проводили при довжини хвилі 460 нм.

Отримані результати. Вихід волокон сливи, ВРПС та пектинової фракції становив (%) 2.20, 1.13 та 0.97 відповідно в перерахунку на свіжу сливу. Методом паперової хроматографії в усіх полісахаридних фракціях сливи було ідентифіковано фруктозу та глюкозу.

Вміст нейтральних цукрів при визначенні спектрофотометричним методом в волокнах сливи, ВРПС та пектиновій фракції становив (%) 59.23, 61.52 та 22.85 відповідно.

Висновки. Отримані результати проведених досліджень свідчать про перспективність досліджуваної сировини і будуть використані нами в подальшому при розробці МКЯ та створенні нових лікарських засобів.