

ОПТИМІЗАЦІЯ РЕЦЕПТУРИ ПЛОДОВОГО ДИСТИЛЯТУ

Якушенко О.Д., Півень О.М.

*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків*

Плодовий дистилят – це алкогольний напій, який виготовляється шляхом перегонки ферментованого плодового сусла. Плодові дистиляти можуть бути зроблені з різних видів фруктів, таких як яблука, груші, вишні, абрикоси, сливи, горіхи тощо. В роботі розглянуте питання підбору компонентів для нового плодового дистиляту на основі абрикосу з використанням екстракту перцю чилі, цедри апельсину та кориці [1].

Поєднання екстракту перцю чилі, цедри апельсину та кориці в абрикосовому плодовому дистиляті створює напій зі складним, але добре збалансованим смаком та ароматом. Екстракт перцю чилі надає алкоголю пекучий і гострий присмак. Цедра апельсину надає свіжий, світлий та фруктовий аромат та смак, з легкою кислинкою. Екстракт кориці надає алкогольному напою теплий, пряний та солодкуватий смак. Плодовий дистилят має золотистий колір з бронзовим відтінком.

За допомогою симплекс – гратчастих планів Шеффе, з метою досягнення оптимального співвідношення взаємозамінних рецептурних компонентів, проведено дегустацію нового напою для отримання його максимальної органолептичної оцінки [2]. Для цього було підготовлено 10 зразків з різною кількістю взаємозамінних компонентів, але з однаковою рецептурною основою.

Органолептична оцінка була проведена відповідно до вимог [3]. Результати органолептичної експертизи були використані для проведення регресійного аналізу з метою визначення рецептури виготовлення напою для отримання ним оптимальних оцінок за органолептичними показниками.

За результатами проведеної дегустації було отримано математичну модель у вигляді рівняння регресії. В точці $Y_{\max}$ для перевірки адекватності отриманого рівняння був проведений експеримент, у результаті якого плодовий дистилят отримав максимальну органолептичну оцінку при наступному співвідношенні прянощів у трикомпонентній системі: перцю чилі – 45 %, цедри апельсина – 30 %, кориці – 25 %. Тобто, було визначено найкраще співвідношення складових нового напою та розроблено рецептуру плодового дистиляту.

Література:

1. Алкогольні напої - досвід поколінь (технологія, обладнання, рецептури): монографія / П. Л. Шиян, В. В. Сосницький, О. Ю. Шевченко, Р. Г. Кириленко. – Київ: Інтерсервіс, 2022. – 361 с.
2. Piven O.M., Chunikhina T.V., Papchenko V.Y., Kumpitskaya V.V. Estimation of the measurements' accuracy during the production of the new liquor "Mentina" 27th International scientific symposium: Metrology and metrology assurance 2017, September 8-12, 2017, Sozopol, Bulgaria.
3. ДСТУ 4257:2021 Напої лікєро-горілчані. Технічні умови.