

ВИКОРИСТАННЯ СИМПЛЕКС-ГРАТЧАСТИХ ПЛАНІВ ДЛЯ РОЗРОБКИ РЕЦЕПТУРИ НАСТОЯНКИ

Лук'янов Я.Р., Півень О.М.

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

Настоянки - це алкогольні напої, які виробляють шляхом настоювання спирту на плодах, ягодах, травах, спеціях або інших природних компонентах. Вони відрізняються вираженим ароматом сировини, з якої виготовлені, мають міцність від 20 до 45 % об. Сучасний стан ринку настоянок в Україні залежить від сезонної доступності фруктових-ягідної сировини, уподобань споживачів та загальних тенденцій до натуральності продуктів [1].

У ході дослідження було розроблено нову рецептуру настоянки з використанням виключно натуральної сировини: спирту етилового ректифікованого, яблук, бананів, коріандру, паличок кориці, анісу, цукру та питної підготовленої води.

У процесі виробництва настоянки було дотримано класичної технологічної послідовності: підготовка сировини, настоювання на спирті при відповідному температурному режимі та витримці. Особливу увагу приділено визначенню раціональних параметрів процесу настоювання, що дозволило максимально екстрагувати ароматичні та біологічно активні речовини з плодової сировини та прянощів.

Основною задачею розробки стало створення настоянки із збалансованим смаковим профілем, яскравим ароматом плодів і спецій, при збереженні природного складу та відсутності синтетичних добавок. Використовуючи метод симплекс-гатчастого планування Шеффе було проведено дегустаційну оцінку 10 рецептур настоянок з різною кількістю взаємозамінних компонентів та отримано рівняння регресії, яке дозволяє визначити оптимальне співвідношення компонентів для досягнення найвищої органолептичної оцінки нового напою [2].

За результатами досліджень, у точці Y_{max} було встановлено найкраще поєднання трьох ключових компонентів: анісу цілого – 100 %, коріандру цілого – 0 %, паличок кориці – 0 %. Саме при цьому складі настоянка із насиченим бурштиновим кольором «Золотий сад» отримала найвищу оцінку дегустаційної комісії, продемонструвавши приємний фруктовий-трав'яний аромат та смак.

Таким чином, було науково обґрунтовано та розроблено нову рецептуру настоянки «Золотий сад».

Література:

1. Рибачок, А. В. Інтенсифікація процесу екстрагування при виробництві гірких настоянок / А. В. Рибачок, В. М. Чорний, Т. Г. Мисюра, Н. В. Попова // ОНАХТ: Наукові праці. – 2015. – №47. – С. 75-78.
2. Гриців В.І., Денисюк Р.О. Планування експерименту на симплексі. Навчальний посібник. – Житомир: ЖДУ ім. Івана Франка, 2013. – 42 с.