

М.П. Головка, д-р техн. наук, проф. (ХДУХТ, Харків)
Н.М. Пенкіна, канд. техн. наук, доц. (ХДУХТ, Харків)
В.В. Колесник, асист. (ХДУХТ, Харків)

ОПТИМІЗАЦІЯ РЕЦЕПТУРНИХ КОМПОНЕНТІВ ЗА ДОПОМОГОЮ ДІАГРАМИ «СКЛАД–ВЛАСТИВОСТІ»

Побудова діаграми «склад-властивості» є важливою частиною оптимізації введення рецептурних компонентів до складу настоянок. Дегустаційній комісії, яка складається з трьох експертів, запропонували десять видів настоянок з різною концентрацією рецептурних компонентів. Вміст сировинних компонентів у складі розроблених зразків коливався від 0 до 2/3 кількості внесених інгредієнтів. Комісія оцінювала напої згідно критеріїв оцінки лікоро-горілчанних виробів: прозорість та колір, аромат, смак та заповнювала дегустаційну картку. Згідно отриманих даних було побудовано симплекс-гранчасті плани у площині.

До настойки «ORANGE LIGHT» входять наступні інгредієнти рослинного походження: розторопша плямиста (x1), корінь імбиру (x2), цедра цитрусових (x3).

x1
 3
 4444
 555554
 666666555
 7777776665
 7778887777666
 888888888877766
 88899999988877766
 8889999999998887776
 8889999999999988877766
 78889999999999998887766
 78888999999999999988877665
 77788899999999999988877665
 677788889999999999998887766554
 66677788888999999999998887766554
 556667777888888888888777766655443
 45556666777778888887777766665544433
 444555566666777777777666666655544433322
 3334444555556666666666665555544443332221
 222333344444445555555555544444333322221110
 x3 112222333333333344444333333333332222211110000 m 2

**Рисунок 1 – Розташування точок для настойки «ORANGE LIGHT»
 Y max=10,05351175 за параметрів x1=0,46; x2=0,23; x3=0,31**

Оптимальними параметрами купажування є такі: 0,46 (розторопша плямиста), 0,23 (корінь імбиру), 0,31 (цедр цитрусових).

До складу настойки «GREEN LIGHT» входять: тархун (x1), ламінарія (x2) та ківі (x3).

