

**ВПЛИВ ПОЛІМЕРНИХ ЗАКУПОРЮВАЛЬНИХ ЗАСОБІВ НА ЯКІСТЬ ГОРІЛОК**

У лікero-горілчаному виробництві для закупорювання готової продукції використовують гуали - полімерні ковпачки (ПК) з різними типами дозаторів, якість яких контролюють в основному за зовнішнім виглядом та геометричними розмірами. Однак, полімерні складові ковпачка мають специфічний запах (від помірнього “пластмасового” до різко відчутного хімічного – запаху будівельного клею, лінолеуму, розчинника, бензину), джерелами якого можуть бути: зовнішня частина, яку виготовляють з полістиролу або його сополімерів; внутрішня частина, яку, в основному, виготовляють з поліетилену; зовнішнє лаковане та фарбоване покриття.

Водно-спиртові суміші (ВСС) добре поглинають запах ПК через повітря та під час безпосереднього контактування. При зберіганні за температури вище ніж 20-25 °С підвищується інтенсивність процесів випаровування всередині пляшки та виділення летких компонентів полімерного матеріалу, тому важливим є накопичення стороннього запаху за час зберігання продукції.

Сьогодні лікero-горілчані підприємства при контролі якості ПК використовують довготривалий метод органолептичного аналізу, який передбачає визначення інтенсивності запаху витяжки, отриманої шляхом витримки пляшок з ВСС міцністю 40% протягом 12 діб при безпосередньому контакті із внутрішніми деталями ПК. Тому, актуальним є впровадження у виробництво розробленої удосконаленої методики контролювання якості ПК, яка включає: підготовку еталонів (зразків порівняння) – ПК, доброякісних за органолептичними властивостями; відбір середніх проб від партії ПК та їх термостатування за температури 50 °С для переходу летких компонентів полімерного матеріалу у 40 % ВСС; контролювання отриманих абсортивів за: запахом, тестом на окислюваність, оптичною густиною у порівнянні з еталонними зразками ковпачків.

Для досліджень використовували ПК типу “гуала” виробництва КНР та України (10 партій) та ВСС міцністю 40 % згідно з ДСТУ4256:2003, приготовлену зі спирту етилового ректифікованого сорту “Люкс” без стороннього запаху та смаку. Застосовували шкалу інтенсивності запаху, бали: 0 – сторонній запах відсутній, 1 –слабкий запах пластику, 2 – змішаний запах пластику та розчинника, 3 – відчутний запах розчинника.

В склянку місткістю 100 см<sup>3</sup> наливали по 100 см<sup>3</sup> ВСС, накривали ПК та ставили в склянку місткістю 1 дм<sup>3</sup> з притертою склянкою пробкою; витримували протягом 24 годин за температури (50 ± 2) °С, отриману витяжку охолоджували до температури (20 ± 2) °С.

Встановлено, що отримані абсортиви 4 партій ПК мали середній бал – 1,0; інших 6 – від 1,7 до 3,0 (запахи: хімічний, розчинника, лаку). Окиснюваність абсортивів з середньою бальною оцінкою 1,0 була кращою на 3–5 хв., в порівнянні з адсортивами з нижчою дегустаційною оцінкою. При визначанні оптичної густини спектрометричним методом оптимальною довжиною світлової хвилі є 230–300 нм та кварцева кювета 50 мм показано, що за вищої інтенсивності стороннього запаху більше летких сторонніх речовин переходить у абсортив та більше його оптична густина.

**Висновок.** Запропоновано прискорений метод випробування полімерних закупорювальних засобів за підвищеної температури з моделюванням поглинання горілкою летких інгредієнтів під час зберігання, що дає змогу підвищити достовірність та об’єктивність оцінки якості за рахунок використання інструментальних методів аналізу.

**Література**

Ловягін О.М. Фізико-хімічні методи оцінки якості полімерних закупорювальних засобів для лікero-горілчаных напоїв/ О.М.Ловягін, Л.О.Шевченко, І.В.Скуратова, В.П.Ковальчук // Наукові праці НУХТ. – 2009. – № 29. – С. 57 – 60.