

молекула ТОФО не входить во внутрішню сферу комплексу. Это підтверджується і спектрами поглинання іона Nd(III) в комплексі з ГК в присутстві ТОФО, що свідчить про гідрофобну дію ТОФО, що призводить до витіснення молекул води з гідратних оболонок органічного ліганду, обумовлює зменшення безызлучательних втрат енергії збудження, зв'язаних з високочастотними коливаннями ОН-груп.

$I_{\text{люм}}$  іонів Tb(III) в сорбате комплексу пропорційна концентрації ГК в діапазоні концентрацій 0,1 – 100 мкг/мл, межа виявлення – 0,1 мкг/мл.

Визначення бензойної і галлової кислот проведено в сухих французьких винах, їх вміст становив для БК – 115-610 мг/л, для ГК – 19-192 мг/л.

**І.В. Мельник**, канд. техн. наук (*ОНАХТ, Одеса*)

**Д.О. Гнатовська**, студ. (*ОНАХТ, Одеса*)

## **ПРО ТЕНДЕНЦІЇ ВПРОВАДЖЕННЯ У ВИРОБНИЦТВО ОРИГІНАЛЬНИХ СОРТІВ ПИВА**

В останні роки, незважаючи на складні економічні умови, в Україні стрімко набирає популярності якісне пиво середнього та елітного цінового класу. Для того щоб утримати на ринку позиції своїх брендів, виробники прагнуть до освоєння нових маркетингових шляхів, у тому числі, введення в асортимент спеціальних сортів пива, більше відомі як «оригінальні». Поява цього інноваційного продукту викликає пошук нових перспектив на українському ринку, відкриває нові перспективи. Саме через те, що «Перша приватна броварня» цілком підтримала дану політику, вона досягла значного приросту реалізованої продукції в порівнянні з 2010 роком.

Оригінальні сорти пива – сегмент асортименту хмільного напою в багатьох країнах світу. Так, в Америці вперше було виготовлене пиво з використанням кукурудзи, яка є нетрадиційною сировиною. При цьому продукція користувалася великим попитом не тільки серед американської молоді, але й у людей зрілого віку. Крім того, популярність кукурудзяного пива зростала і завдяки успішній рекламній кампанії. Аналогічна ситуація склалася і в пивоварній столиці Чехії, Празі, де оригінальні сорти пива з використанням рису та жита користуються зацікавленістю людей, проте, все ж таки, поки що перевага надається традиційним світлим сортам пиву, що пов'язано з історичною та культурною спадщиною цього міста. Склад

оригінальних напоїв відповідає сучасним тенденціям здорового харчування, що спрямовані на зниження рівня алкоголю. Більше того, сучасна пивна продукція повинна також бути нешкідливою для здоров'я та мати приємний, насичений, натуральний смак. Поява нового інноваційного продукту відкрила на ринку абсолютно нову нішу. Випуском оригінальних сортів займаються також і українських пивоваренні заводи. І це не випадковість: не залучаючи нових інвестицій для переоснащення обладнання, випуск таких сортів дозволяє збільшити обсяг своєї продукції за рахунок залучення нових цільових груп споживачів, розширити асортимент продукції, що випускається, забезпечити зростання товарообігу. Наприклад, розроблені способи отримання оригінальних сортів пива з використанням грануляту пивного суслу і безалкогольного напою на ароматизаторах дозволяють не тільки зменшити тривалість технологічного процесу, а й зацікавити споживачів новою продукцією.

Згідно зі статистичними даними, середньорічне споживання пива на душу населення складає 61 л. У Німеччині цей показник сягає близько 160 л за рік, при чому жінки не відстають від чоловіків. Пиво для них – частина національних традицій та історії, символ країни. Причиною порівняно з іншими країнами низької популярності пива в Україні, є, в першу чергу, досить низький рівень культури споживання пива.

Проаналізувавши ринок пива по споживанню тих чи інших сортів, можна зробити висновок, що світле пиво користується значно більшим попитом у споживачів, ніж інші сорти: вони споживають його у 1,5 рази більше, ніж темного, і у 5 разів, ніж оригінального (рис.). Пов'язано це з тим, що світлі сорти пива містять менше алкоголю у своєму складі, саме тому йому надають перевагу жінки, молодь і більшість чоловіків.



Рисунок – Структура попиту різних сортів пива на ринку України

Згідно зі статистичними даними, найбільш активними покупцями світлого пива є чоловіки і люди з середнім прибутком. Темне пиво також користується популярністю, проте, через більший вміст алкоголю, його споживають на 20 % менше, ніж світлого. Щодо оригінальних сортів, то згідно статистики, цьому виду напою надає перевагу більш молоде покоління і жінки, так як вони відрізняються від інших низьким вмістом алкоголю, оригінальним дизайном та приємним смаком. Крім того, зазвичай, цінова політика на дану продукцію значно лояльніша, ніж на класичні сорти.

Проаналізувавши всю отриману інформацію, можна зробити висновок, що впровадження оригінальних сортів пива у виробництво є вигідним, актуальним та перспективним.

**Г.Е. Дубова**, канд. техн. наук, доц. *(ПУЭТ, Полтава)*

**С.А. Овчинникова**, ассист. *(ПУЭТ, Полтава)*

**Н.В. Роговая**, канд. техн. наук, доц. *(ПУЭТ, Полтава)*

## **ПОЛУЧЕНИЕ АРОМАТИЧЕСКИХ КОНЦЕНТРАТОВ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ**

Согласно современной терминологии натуральные ароматизаторы из одноименного пищевого продукта в виде концентратов (экстрактов) или дистиллятов маркируются FTNF (From The Name Fruit – из одноименного плода или продукта) или WONF (With Other Natural Flavorings – содержащие натуральные компоненты из других источников). Производство натуральных ароматизаторов FTNF или WONF связано, в первую очередь, с методом ректификации и конденсации для извлечения, улавливания, концентрирования летучих компонентов.

В промышленной практике ароматические концентраты получают в несколько этапов. Первоначально в выпарном вакуум-аппарате подвергают деароматизации плодово-ягодные выжимки с целью перевода летучих фракций в дистилляты. Этот процесс сопровождается значительными потерями компонентов аромата и предусматривает использование ловушек и тщательного органолептического исследования конечного продукта. Дистилляты являются растворами нестойкими, в которых быстро происходят нежелательные качественные изменения, поэтому их перерабатывают на концентрат путем фракционной перегонки непосредственно после окончания деароматизации выжимок.