

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ВМІСТУ ТОКСИЧНИХ РЕЧОВИН У СПИРТОВИХ НАСТОЯХ ДЛЯ ПОДАЛЬШОГО ВИРОБНИЦТВА ЛІКЕРО-ГОРІЛЧАНИХ ВИРОБІВ

В.В. Колесник, канд. техн. наук, доц.

А.К. Пенкін, асист.

А.І. Кудряшов, канд. техн. наук

Державний біотехнологічний університет, м. Харків, Україна

Основним етапом виробництва лікєро-горілчаних виробів є приготування напівфабрикатів, до яких належать: спиртові соки, морси, спиртові настої та ароматні спирти. У виробництві алкогольних напоїв використовується понад 130 видів рослинної сировини, що дозволяє випускати широкий асортимент виробів.

Ураховуючи морфологічні особливості та хімічний склад вибраних рослинних компонентів, а саме лікарсько-технічної сировини, із метою максимального вилучення екстрактивних речовин отримували спиртові настої. Загальним критерієм вибору рослинної сировини стала її фізіологічна цінність, фармакологічні властивості, вміст вітамінів і мінеральних речовин, технологічні можливості використання, доступність, вартість сировини та вплив на споживні властивості готового продукту.

Перспективним напрямом є формування споживних властивостей і розширення асортименту лікєро-горілчаних виробів за рахунок використання рослинної сировини, яка сприяє зниженню токсикантів, створенню профілактичних властивостей у готовому продукті та надає напою алкопротекторних властивостей.

Попередня підготовка рослинних компонентів полягала в наступному: усі зразки були відібрані та подрібнені згідно з вимогами Технологічної інструкції з лікєро-горілчаного виробництва [1], трави подрібнювали за допомогою траворізки до розміру часток 15...20 мм. Параметри настоювання вибирали згідно з Технологічним регламентом на виробництво горілок і лікєро-горілчаних напоїв [2].

Споживні властивості алкогольних напоїв формуються на всіх етапах виробництва, тому перед додаванням до готового напою вважали за доцільне дослідити якість отриманих напівфабрикатів. Визначення показників безпечності є найважливішим питанням під час оцінки якості будь-якого лікєро-горілчаного напою. Вміст токсичних елементів у спиртових настоях не має перевищувати допустимі рівні, які встановлені ДСТУ 4705:2006. Показники безпечності дослідних зразків наведено в таблиці.

Таблиця

**Результати дослідження вмісту важких металів і миш'яку
в настояях**

$p \geq 0,95, n=5$

Зразок	Показник						
	Цинк	Мідь	Свинець	Миш'як	Кадмій	Ртуть	Залізо
Вимоги ДСТУ 4705:2006, допустимі рівні мг/кг, не більше	10,0	5,0	0,3	0,2	0,03	0,005	15,0
Настій анісу звичайного	0,35± 0,01	0,80± 0,03	<0,01 ¹⁾	0,0010± 0,0001	<0,02 ¹⁾	сл.	0,40± 0,02
Настій калгану	0,30± 0,01	0,54± 0,03		0,0015± 0,0001			1,5± 0,1
Настій полину гіркого	0,100± 0,003	0,20± 0,01		0,003± 0,0002			2,3± 0,1
Настій фенхелю звичайного	1,20± 0,04	0,22± 0,01		0,0025± 0,0001			5,4± 0,2
Настій ялівцю звичайного	0,20± 0,01	0,60± 0,03		0,0022± 0,0001			0,30± 0,01

Дані таблиці свідчать, що концентрації токсичних елементів у дослідних зразках не перевищують ГДК, сумарний вміст ідентифікованих компонентів суттєво нижче допустимих рівнів.

Список використаних джерел

1. Технологічна інструкція по лікєро-горілчаному виробництву: ТІ У 18.4466-94. – К.: УкрНДІспиртбіопрод, 1994. – 319 с.
2. Технологічний регламент на виробництво горілок і лікєро-горілчаних напоїв: ТР У 18.5084-96. – К.: УкрНДІспиртбіопрод, 1996.