

АНАЛІЗ ОРГАНОЛЕПТИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ СИРОПУ З ЕКСТРАКТОМ СУЦВІТЬ ЛИПИ

¹ Дем'яненко Д. В., ¹ Зубенко А. С., ² Бреусова С. В.

¹ Національний технічний університет «ХПІ», м. Харків, Україна

² Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна
demyanenko30376@ukr.net

Лікарські засоби рослинного походження в рідких лікарських формах з давніх часів і дотепер є найбільш поширеними в медицині та фармації, займаючи зараз найбільшу долю (близько 50%) в номенклатурі зареєстрованих в Україні фітопрепаратів. Вони випускаються переважно у вигляді настоек, рідких екстрактів, сиропів і розчинів для перорального застосування.

Найбільш простими за технологією виробництва є настойки та рідкі екстракти, але їх недоліком є значний вміст етилового спирту високої міцності (40-70%), що обмежує їх застосування в педіатрії та гастроентерології. З цієї точки зору фітопрепарати краще виробляти у формі сиропів, що дає можливість вводити до складу активні інгредієнти не тільки рослинного, але й тваринного та мінерального походження, у тому числі стандартизовані сухі екстракти, а також поєднувати природні та синтетичні речовини.

Іншими перевагами сиропів перед іншими рідкими лікарськими формами є поліпшені органолептичні властивості, досить проста технологія виробництва; можливість створення композицій з високими дозами активних інгредієнтів, особливо з гігроскопічними екстрактами, які унеможливають або значно утруднюють їх введення до складу таблеток або капсул.

Проаналізувавши Державний реєстр лікарських засобів, нами було встановлено, що в імпортному асортименті рідких форм фітопрепаратів сиропи посідають перше місце (близько 40%), а у вітчизняному – лише четверте (7%), тобто українські виробники за даною лікформою поступаються іноземним майже в шість разів.

Отже, розробка нових вітчизняних препаратів та спеціальних харчових добавок у формі сиропів, особливо рослинного походження, є дуже перспективним та актуальним напрямком для фармацевтичної промисловості.

У наших попередніх дослідженнях були одержані декілька дослідно-промислових серій сиропу під умовною назвою „Липофен” на основі фенольного комплексу із суцвіть липи, який виявив високу противиразкову активність у ході фармакологічних досліджень.

Зважаючи на це, метою даної роботи було дослідження органолептичних показників зазначених серій препарату, що може використовуватися при товарознавчому аналізі вказаної продукції.

Візуально усі дослідні серії „Липофену” являли собою прозору, середньо-в'язку рідину коричневатого-бурого кольору. Препарат змішувався у будь-яких співвідношеннях із ПЕО-400, пропіленгліколем, 40% етанолом, диметилформамідом та диметилсульфоксидом. При додаванні води більш, ніж у 2-кратній кількості, утворювався опалесцюючий розчин, здатний пінитися. При змішуванні з ацетоном або 96% спиртом спостерігався білий осад цукру.

Оцінку смаку досліджуваних зразків проводили за методикою проф. І.А. Єгорова, згідно якої основні компоненти смаку виражаються буквеними індексами, а їх інтенсивність – числовими. Також використовувався метод експертних оцінок за А. І. Тенцовою, заснований на органолептичних відчуттях групи дегустаторів, виражених у балах.

Було встановлено, що загальний смак сиропу „Липофен” можна описати, як солодкий, слабокислий, не солоний та не гіркий. Отже, формула основних елементів смаку – ОЗ К2 С1 Г1 (за І.А. Єгоровим), що є досить прийнятним для вживання.

Проте, наявність специфічного смаку діючої субстанції та „кислуватого” запаху препарату призвело до одержання невисокої оцінки, наданої дегустаторами, – середній бал становив 3,75. Для покращення органолептичних властивостей „Липофену” вводили відповідні коригенти у різній кількості (див. табл.).

Назва харчового ароматизатору	Концентрація ароматизатору в сиропі, %	Середній бал суб'єктивних відчуттів
Абрикосовий	0,1	3,9
	0,2	4,2
	0,3	4,3
Барбарисовий	0,1	3,95
	0,2	4,15
	0,3	4,2
Ванілін	0,01	4,25
	0,02	4,35
	0,03	4,4
Абрикосовий + ванілін	0,3+0,03	4,75
Барбарисовий + ванілін	0,3+0,03	4,7
Абрикосовий + ванілін	0,2 + 0,02	4,75
Барбарисовий + ванілін	0,2 + 0,02	4,5

Як видно з одержаних даних, найвищі оцінки одержали зразки, що містили комбінації ваніліну в концентрації 0,02-0,03% із абрикосовим та барбарисовим ароматизаторами в концентрації 0,2-0,3%.