

ВИВЧЕННЯ ЯКОСТІ МОЛОЧНО-РОСЛИННИХ НАНОНАПОЇВ

Сівчікова І.С., гр. ТКМ-50м

Науковий керівник – канд. техн. наук, доц. Берестова А.А.
Харківський державний університет харчування та торгівлі

Розроблено комбіновані молочно-рослинні функціональні напої на основі сироватки молочної з використанням заморожених дрібнодисперсних добавок у формі наноструктурованого поре з фруктів (яблук, лимонів і апельсинів з цедрою, бананів), які одночасно є натуральними загусниками, структуроутворювачами, ароматизаторами та барвниками.

Таблиця – Вміст БАР і харчових речовин у нових видах молочно-рослинних нанопаїв на основі молочної сироватки (n = 3, P ≥ 0,95)

Найменування показника	Напої на основі молочної сироватки				Напій «Твіст» ТМ «Актуаль» (аналог)
	«Лактолимончик»	«Лакто-апельсинчик»	«Вітамільк»	«Мульти-вітамільк»	
L-аскорбінова кислота, мг в 100 г	37,7	41,7	41,0	41,4	10,0
Фенольні сполуки (за хлорогеновою кислотою), мг в 100 г	108,7	100,1	103,6	101,5	0
Флавонолові глікозиди (за рутином), мг в 100 г	50,5	51,1	50,9	50,9	0
Дубильні речовини (за таніном), мг в 100 г	70,7	66,9	68,5	67,5	0
Пектинові речовини, %	1,01	0,89	0,93	0,90	0,21
Білок, %	0,7	0,8	0,8	0,8	0,5
Незамінні амінокислоти (мг в 100 г білка):					
триптофан	13	14	14	15	10
лізин	45	45	44	46	25
треонін	33	36	36	37	13
валін	51	53	53	52	32
Метіонін + цистин	44	46	47	47	33
ізолейцин	38	42	41	42	33
лейцин	55	57	58	57	40
Фенілаланін + тирозин	55	56	56	58	36
Органічні кислоти, %	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Загальний цукор, %	8,9	8,9	8,8	8,8	12,0
Сухі речовини, %	14,6	15,0	14,5	14,8	14,2

Показано, що нові молочно-рослинні нанонапої мають однорідну, стабільну консистенцію, що не розшаровується, в 2 рази більші строки зберігання та за вмістом БАР перевищують відомі аналоги. Так, в 100 мл нових напоїв міститься – 37,7...41,7 мг вітаміну С, а в склянці (250 мл) – понад 100 мг, що відповідає добовій потребі людини у цьому вітаміні. Таким чином, за вмістом БАР нові молочно-рослинні напої мають потенційні імуномодулюючі властивості, тому їх можна віднести до оздоровчих продуктів. Кінцевим результатом роботи є розробка проекту НД на нові види напоїв, проведено апробацію у виробничих умовах на підприємствах м. Харкова.

ТЕХНОЛОГІЯ МОЛОЧНО-РОСЛИННИХ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ НАНОНАПОЇВ НА ОСНОВІ СИРОВАТКИ МОЛОЧНОЇ ТА ФРУКТОВИХ КРІОДОБАВОК

Стуконоженко Т.А., гр. ТКМ-50м

Наукові керівники: д-р техн. наук, проф. **Погарська В.В.**,
канд. техн. наук, доц. **Берестова А.А.**

Харківський державний університет харчування та торгівлі

Розроблено комбіновані молочно-рослинні функціональні нанонапої на основі сироватки молочної з використанням заморожених дрібнодисперсних добавок у формі наноструктурованого поре з фруктів (яблук, лимонів і апельсинів з цедрою, бананів), які одночасно є натуральними загусниками, структуроутворювачами, ароматизаторами та барвниками. Біокоректором також слугували фітоекстракти у вигляді водно-спиртових настоїв, до складу яких входили БАР в іономолекулярній формі з меліси, материнки, чебрецю, кориці, коріандру, шафрану для збагачення біологічно активними і ароматичними речовинами, створення смаку, аромату, стабільної консистенції, а також подовження термінів зберігання. При цьому враховувалося вміст ненасичених реакціоактивних БАР фенольної і терпеноїдної природи: фенольних сполук (за хлорогеновою кислотою), флавонолових глікозидів (за рутином), катехінів (за d-катехіном), дубильних речовин (за таніном) та ін. Стабілізатором структури напоїв виступали наноструктурованих поре з фруктів, що містять водорозчинний пектин в активній формі. Смак і аромат напоїв забезпечував натуральний ароматизатор «Арома» (ХФ ТОВ «Яблуневий Дар», м. Харків), який утворюється при виробництві концентрованого яблучного соку і фітоекстракти. Жовто-оранжевий колір забезпечувало використання фітоекстракта з шафрану.