

Г.В. Дейниченко, д-р техн. наук, проф. (*ХДУХТ, Харків*)

Т.І. Юдіна, канд. техн. наук (*ДонНУЕТ, Донецьк*)

О.В. Рудоченко (*ДонНУЕТ, Донецьк*)

ДОСЛІДЖЕННЯ ХАРЧОВОЇ ЦІННОСТІ НАПІВФАБРИКАТІВ ДЛЯ МОЛОЧНИХ КОКТЕЙЛІВ ЗІ СКОЛОТИН

Технологія промислової переробки молока традиційними способами не дозволяє раціонально використовувати усі його складові компоненти. При виробництві таких молочних продуктів, як вершкове масло, сир кисломолочний, сир твердий, казеїн та інші неминуче одержують білково-вуглеводну молочну сировину (БВМС) у вигляді знежиреного молока, сколотин, молочної сироватки, які помилково відносять до вторинних ресурсів молочної промисловості.

Одним із видів БВМС, що утворюється при переробці молока в процесі виробництва вершкового масла, є сколотини. За різних умов отримання сколотин, до їх складу переходить 80...90% білків молока, 0,4...0,7% молочного жиру, значна частина мінеральних речовин і водорозчинних вітамінів.

Особливістю хімічного складу сколотин є наявність фосфоліпідів, які мають властивості зменшувати поверхневий натяг на межі «рідина-повітря», сприяючи отриманню пінної структури при механічному збиванні. Носієм функціональних властивостей фосфоліпідів сколотин є лецитин, що знаходиться у вигляді білково-лецитинового комплексу в оболонці жирової кульки. Лецитину притаманні важливі технологічні властивості, зокрема він виконує функції природного піноутворювача та сприяє утворенню дрібнозернистих і стійких пін.

Одним із секторів вітчизняної економіки, де можливе освоєння та адаптація інноваційних технологій виробництва харчової продукції є ресторанне господарство.

Велику питому вагу в асортименті продукції, що реалізується в закладах ресторанного господарства, мають молочні прохолодні напої – коктейлі. Від традиційних безалкогольних напоїв молочні коктейлі відрізняються пінною структурою, високою біологічною цінністю і приготуванням безпосередньо перед вживанням.

Слід зазначити, що досягнутий рівень приготування і реалізації молочних коктейлів в закладах ресторанного господарства не відповідає сучасним вимогам, а останнім часом спостерігається тенденція до його зниження. Це зумовлено насамперед обмеженим

асортиментом молочно-білкових напівфабрикатів та недостатньою увагою до розробки нових технологій їх виробництва.

Враховуючи високі показники харчової та біологічної цінності сколотин, а також сприятливі функціональні та технологічні властивості цієї сировини, розроблено технологію напівфабрикатів для молочних коктейлів зі сколотин (НМКС).

Основними компонентами рецептури розроблених напівфабрикатів прийнято: сколотини, ультрафільтраційний (УФ) концентрат сколотин, цукор, стабілізатори структури – «Хамульсіон» або пектин.

Технологічну схему виробництва НМКС можна представити в такому вигляді: приймання та підготовка сировини → складання суміші → пастеризація суміші → охолодження → порціонування → зберігання.

Розроблені напівфабрикати є новими, нетрадиційними продуктами, що передбачаються для подальшого використання в технологіях молочних коктейлів. Тому метою роботи було дослідження їх харчової цінності.

Дослідження харчової цінності проводили в порівнянні з контрольним зразком, в якості якого застосовували напівфабрикат «Маслянка для коктейлів».

Результати досліджень харчової цінності напівфабрикатів для молочних коктейлів зі сколотин свідчать, що розроблені напівфабрикати перевершують контроль за вмістом білків та біологічно активних жирів в 1,3...1,4 та 1,25...1,37 рази відповідно. Їх білки є більш збалансованими за амінокислотним складом. Частка незамінних амінокислот у білках напівфабрикатів для молочних коктейлів складає 37,7...37,9%, що на 3,4...3,6% вище, ніж у контрольному зразку.

За вмістом таких важливих макроелементів, як кальцій, фосфор, натрій, магній розроблені напівфабрикати перевершують контроль. Співвідношення Ca:P:Mg для напівфабрикатів складає 1:1,3:0,2, що наближається до вимог формули збалансованого харчування (1:1,5:0,5). Для контрольного зразка це співвідношення складає 1:1,3:0,1. Також розроблені напівфабрикати для молочних коктейлів зі сколотин перевершують контроль за вмістом вітаміну B2 на 0,02...0,03 мг та вітаміну PP на 0,01...0,02 мг.

Таким чином розроблені напівфабрикати для молочних коктейлів можуть бути віднесені до високобілкових, збалансованих за амінокислотним складом продуктів і рекомендовані для виробництва молочних коктейлів підвищеної харчової та біологічної цінності.