ВИКОРИСТАННЯ СТАБІЛІЗАТОРІВ СТРУКТУРИ У ВИРОБНИЦТВІ МОЛОЧНИХ КОКТЕЙЛІВ

Старостєлє О.В., асп.
Науковий керівник – канд. техн. наук, доц. **Т.І. Юдіна**
Донецький національний університет економіки і торгівлі
ім. М. Туган-Барановського

Одним із напрямів раціонального використання білково-вуглеводної молочної сировини є виробництво різних молочних напоїв. Особливе місце серед них, завдяки привабливому вигляду та смаковим якостям, займають молочні прохолоджуючі напої – коктейлі, які представляють собою піно-емульсійні системи.

Стабілізатори є обов'язковим інгредієнтом молочних коктейлів. Вони здійснюють колоїдно-гідрофільний захист білкових молекул, сприяють седиментаційній стійкості пінної структури за рахунок підвищення в'язкості системи, а також формують органолептичні властивості готової продукції.

У зв'язку із відсутністю універсальних структуроутворювачів вибір стабілізаторів для виробництва продукції з пінною структурою необхідно здійснювати відповідно до виду готового продукту, режимів його виробництва та враховувати ряд факторів. Обрані стабілізатори повинні досить легко диспергуватися й розчинятися у воді, бути сумісними з іншими рецептурними складовими, забезпечувати необхідну консистенцію, яка зберігається тривалий час, мати невисоку вартість, доступну сировинну базу, відповідати умовам безпеки.

Доведено доцільність використання у виробництві молочних коктейлів на основі сколотин та їх похідних наступних структуроутворювачів: стабілізатора рослинного походження – пектина та гидроколоїдів полісахаридної природи – «Хамульсіон».

Стабілізаційним системам «Хамульсіон» різних марок притаманне природне походження, незалежність від зовнішніх технологічних факторів, високі структуроутворюючі властивості. Пектин за рахунок формування гелю забезпечує стабілізуючий ефект, попереджує розшаровування системи та володіє високими піноутворюючими та емульгуючими властивостями.

В рецептурі молочних коктейлів раціональна концентрація обраних структуроутворювачів складає для «Хамульсіону» – 0,9...1,2%, пектину – 1,5…2,0%, що сприяє не тільки покращенню піноутворюючих властивостей але й надає отриманим пінним масам необхідну стійкість, дисперсність та покращує органолептичні показники готового продукту.

ВИВЧЕННЯ ФІТОНЦИДНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ КРІОПОРОШКУ ІЗ ЧАСНИКУ

Ткаченко І.В., гр. ТХ-80
Наукові керівники: канд. техн. наук, проф. **В.В. Погарська,**
ст. викл. **О.О. Юр'єва**
Харківський державний університет харчування та торгівлі

Мета роботи – вивчення фітонцидних властивостей кріопорошку із часнику, отриманого з використанням процесів механоактивації і кріодеструкції, що відбуваються при кріогенному подрібненні.

В ХДУХТ розроблено кріогенну нанотехнологію отримання дрібнодисперсних добавок із часнику, яка від традиційних відрізняється використанням сублімаційного сушіння та кріогенного подрібнення з використанням рідкого або газоподібного азоту.

В завдання роботи входило вивчення фітонцидної активності кріопорошку із різних сортів часнику на ріст і розвиток бактерій (Escherichia coli, Bacillus subtilis) і пліснявих грибів представників родів (Fusarium sp, Alternaria tenuis). Про спільний вплив летких і нелетких фітонцидів, антибіотичних речовин судили візуально, оцінюючи ріст бактерій і пліснявих грибів по зонах лізису. Контролем служило середовище без внесення кріобавок із часнику.

Показано, що спільна дія летких і нелетких фітонцидів, антибіотичних речовин кріопорошку із часнику (у дозі 1...2% на СВ) практично цілком пригнічувало ріст досліджуваних мікроорганізмів (бактерій і пліснявих грибів) (табл.).

Таблиця – **Дослідження фітонцидної активності кріопорошків із часнику на ріст і розвиток бактерій і пліснявих грибів**

Кріопорошок із часнику	Фітонцидна активність (зони лізису, мм)			
	Бактерії		Плісняві гриби	
	E coli	Bac. subtilis	Fusarium sp.	A. tenuis
Кріопорошок із часнику Українського білого	16,0	15,0	30,0	28,0
Кріопорошок із часнику Харківського фіолетового	24,0	22,0	32,0	30,0

Показано, що навколо лунок, що містять кріодобавки із часнику спостерігалися зони лізису мікроорганізмів різного діаметру: для бактерій – 15…24 мм, грибів – 28...32 мм, що свідчить про бактерицидну, бактеріостатичну, фунгістатичну і фунгіцидну дію кріодобавок із часнику. Це є істотним позитивним фактором при розробці функціональних оздоровчих продуктів з їх використанням (плавлених сирів, соусів, майонезів, приправ та ін.).