

органолептическими, микробиологическими показателями доза внесения овсяных хлопьев составляет 5...7%, доза внесения сыворотки – 15%, доза внесения сиропа «Холосас» – 15...20% от общей массы смеси.

Данная смесь подвергается температурной обработке – термизации при температуре 70°C с выдержкой 60 секунд. Фасование продукта происходит после охлаждения его до температуры 18...20°C. Срок хранения продукта при температуре $4 \pm 2^\circ\text{C}$ составляет 7 суток.

Данный продукт спортивного питания пригоден для ежедневного употребления, не имеет никаких противопоказаний. Хорошо усваивается, за счет компонентов, которые входят в продукт. Все компоненты являются натуральными. Энергетическая ценность продукта составляет 505,8 кДж/г.

С.В. Романченко, ассист. (ЛНАУ, Луганск)

Е.С. Кобринская, студ. (ЛНАУ, Луганск)

ВЛИЯНИЕ ВНЕСЕНИЯ ЛЬНЯНОГО СЕМЕНИ НА ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА МЯГКИХ СЫРОВ

В настоящее время производство мягких сыров широко развито во многих странах. Больше всего их вырабатывается во Франции, которую принято считать родиной мягких сыров и где почти каждая провинция имеет свой ассортимент их.

Мягкие сыры названы так потому, что имеют, как правило, нежное, мягкое тесто, иногда даже мажущееся. Это объясняется повышенным содержанием в них жира, влаги и интенсивным распадом белка. Изготавливают мягкие сыры в основном небольшими, чтобы действие развивающейся на их поверхности микрофлоры в течение непродолжительного времени могло охватить всю массу продукта.

Цель данного исследования – возможность использования в технологии мягких сыров термокислотной коагуляции льняного семени в качестве источника незаменимых полиненасыщенных жирных кислот и их влияние на показатели качества готового продукта.

Семена льна являются уникальным по своим свойствам продуктом. Масло этих семян имеет широкое распространение в пищевой и химической промышленности, медицине и косметологии.

Линолевая и линоленовая кислоты являются заменителями арахидоновой кислоты, так как могут в неё превращаться за счет

наращивая цепи. Эти кислоты обязательно должны присутствовать в ежедневном рационе человека.

В состав льняного семени входят три вида ценных полиненасыщенных жирных кислот (Омега-3, Омега-6 и Омега-9), правильный баланс которых необходим для всех процессов жизнедеятельности человеческого организма. По содержанию Омега-3 семена льна превосходят все пищевые растительные масла (этой кислоты в семени льна в 3 раза больше, чем в рыбьем жире). Аминокислотный состав белка льняного семени аналогичен составу растительных протеинов сои, знаменитых своей пищевой ценностью. Семена льна являются отличным источником растительной клетчатки, повышенное содержание которой в продуктах способствует снижению риска онкологических заболеваний и положительно влияет на иммунитет.

Было составлено следующие образцы: образец 1 – доза внесения льняного семени 1%; образец 2 – доза внесения льняного семени 1,5%; образец 3 – доза внесения льняного семени 2%; образец 4 – контрольный (без внесения добавки).

Приготовленные молочные смеси пастеризовали при температуре 95°C. Осаждали с помощью кислой сыворотки (220°Т) в количестве 10% от массы смеси, методом термокислотной коагуляции. Часть сыворотки удаляли, вносили растительные наполнители в выбранном процентном соотношении. Далее сыворотку удаляли, творожную массу подвергали самопрессованию в течение 20 минут при температуре 18°C. После самопрессования продукт охлаждали до 8°C.

Физико-химические показатели исследуемых образцов представлены в таблице.

Таблица – Физико-химические показатели образцов

Номер образца	Титруемая кислотность, °Т	Массовая доля влаги, %	Масовая доля жира, %	Масовая доля соли, %
Образец 1	82	56,0	45,0	1,0
Образец 2	110	50,0	45,0	1,0
Образец 3	110	47,6	45,0	1,0
Образец 4	120	60,0	45,0	1,0

Органолептичні показателі досліджуваних зразків наступні. Зразок 1 – колір білий з рівномірним розподілом насіння льна, запах характерний сиру, без запаху добавки, смак м'який, відчувається наявність добавки, консистенція ніжна, характерна для даного виду сиру. Зразок 2 – колір білий з рівномірним розподілом насіння льна, запах характерний сиру, без запаху добавки, смак м'який, відчувається наявність добавки, консистенція трохи хрустка. Зразок 3 – колір білий з рівномірним розподілом насіння льна, запах характерний сиру, без запаху добавки, смак м'який, сильно відчувається наявність добавки, консистенція хрустка. Зразок 41 – колір білий, запах характерний сиру, смак м'який, консистенція ніжна, характерна для даного виду сиру.

Фізико-хімічні показателі всіх зразків в межах норми. Органолептичні показателі другого і третього зразка не відповідають нормі. Таким чином, найбільш оптимальним зразком для виробництва м'яких сирів термокислотної коагуляції є зразок з часткою внесення льняного насіння 1%.

С.Е. Стіборовський, канд. техн. наук, доц. (*ДонНУЕТ, Донецьк*)
Ю.О. Нефедов, магістрант (*ДонНУЕТ, Донецьк*)

ВИКОРИСТАННЯ КОМПЛЕКСНИХ ХАРЧОВИХ ДОБАВОК У ТЕХНОЛОГІЯХ ФАРШІВ ДЛЯ ЗАМОРОЖЕНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ

На сьогоднішній день в Україні питання забезпечення населення якісними продуктами харчування залишається досить актуальним. Це пов'язано зі змінами у режимах харчування, раціонах та основний негативний тренд – це невідповідність прожиткового мінімуму темпам зростання цін на продукти. Внаслідок чого, в українців все частіше набувають популярність заморожені напівфабрикати. Однак за відсутності м'ясої сировини належної якості у технологіях фаршів виробники замінюють її іншими продуктами з низькими біологічними і харчовими властивостями. Це все спонукає українських виробників заморожених напівфабрикатів галузь вирішувати проблему збалансування раціонів за рахунок використання нетрадиційної сировини і комплексних добавок.