

«Сейфуллин оқулары – 18: « Жастар және ғылым – болашаққа көзқарас» халықаралық ғылыми -практикалық конференция материалдары = Материалы международной научно-практической конференции «Сейфуллинские чтения – 18: « Молодежь и наука – взгляд в будущее» - 2022.- Т.І, Ч.ІІ. - Б. 238-239

ӨСІМДІК ШИКІЗАТЫ НЕГІЗІНДЕ ЭМУЛЬСИЯЛЫҚ ӨНІМ ӨНДІРУ ТЕХНОЛОГИЯСЫН ӘЗІРЛЕУ

Төрбек М. А., 2курс магистранты

С. Сейфуллин атындағы қазақ агротехникалық университеті, Нұр-Сұлтан қ

Емдік-профилактикалық және диеталық мақсаттағы эмульсиялық өнімдердің рецептураларын және оларды өндіру технологиясын әзірлеу - тамақ өнеркәсібінің міндеті болып табылады. Халықты органолептикалық көрсеткіштері дәстүрлі өнімдерден ерекшеленбейтін, төмен калориялы өнімдермен қамтамасыз ету қажет. Мұндай эмульсиялық өнімдермен тұтынушылық нарықты қызықтыру үшін олардың дәмдік көрсеткіштерінің айтарлықтай түрлі болуына, май қышқылды құрамы мен микроэлементтердің құрамын оптималды қатынасқа келтіру керек. Осыған байланысты өнімдердің дәмін, түсі мен хош иісін өзгертуге мүмкіндік беретін әртүрлі өсімдік шикізатын қолданған жөн. Эмульсиялық өнімдердің рецептураларын жасау кезінде олардың сапасы тұрақты, ұзақ сақтау кезінде тұрақты дәмі мен хош иісі болуы керек екенін ескеру қажет.

Бұл жұмыстың мақсаты – «Майлы дақылдарды қайта өңдеуге арналған тәжірибелік-өндірістік цехында»өндірілетін майлардың және биологиялық құнды өсімдік шикізаты негізінде жаңа эмульсиялық өнім әзірлеу болып табылады.

Эмульсиялық өнімнің рецептурасын әзірлеу кезінде өнімге наурызгүл сығындысын қосу арқылы биологиялық құндылығы арта түсті. Наурызгүл сығындысы қоңыр-жасыл түсті, тәтті дәмі бар қою сұйықтық және ол экстракция арқылы алынды. Құрамында биологиялық активті заттар – флавоноидтар, органикалық қышқылдар, көмірсулар бар, сонымен қатар наурызгүл аскорбин қышқылының қайнар көзі болып табылады(5,9% дейін). Одан қоса, бұл сығынды эмульгатор ретінде де қолданылады, себебі құрамында сапониндер бар. Сапониндер - өсімдік гликозидтері тобына жататын азотсыз күрделі органикалық қосылыстар. Тритерпенді сапониндер табиғи эмульгаторлар болып саналады және тұрақтандырғыштық қасиетке ие.

Эмульсиялық өнімінің май-қышқылды құрамын байыту үшін майлардың қоспасы қолданылды: күнбағыс және зығыр майлары. Майлы фазаға 33,75 % тазартылған күнбағыс майы және 11,25 % салқын сығымдалған зығыр майы жатады. Майлардың мұндай проценттік қатынаста алынуы май қышқылдық құрамының тепе-теңдігін, қанықпаған май

қышқылдарының ω -6 / ω -3 оңтайлы қатынасын қамтамасыз етеді және майлы қоспадағы витаминдер, антиоксиданттар, биологиялық белсенді заттар кешені арқылы дайын өнімнің жоғары функционалдық қасиеттері артады. Сонымен қатар, өсімдік майларының құрамындағы токоферолдар (Е дәрумені) эмульсияның тотығуға төзімділігін арттырады, өйткені олар күшті антиоксиданттық әсерге ие және дененің жасушалық құрылымдарын радиацияның, токсиндердің зиянды әсерінен қорғайды.. Зығыр майының ең басты артықшылығы құрамында альфа-линоленді (омега-3) май қышқылдарының, сондай-ақ басқа да полиқанықпаған май қышқылдарының жоғары деңгейде болуы.

45% өсімдік майы бар эмульсиялық өнімнің рецептурасы келесі ингредиенттерден тұрады: күнбағыс майы - 33,75, зығыр майы - 11,25, жұмыртқа ұнтағы - 5, құмшекер -1,3, ас тұзы қыша ұнтағы - 0,45, лимон қышқылы - 0,6, нурызгүл сығындысы(экстракт) - 2, су.

Зерттеу нәтижесі бойынша май қоспалары мен наурызгүл сығындысы негізінде дайындалған өнімнің биологиялық құндылығы мен функционалды қасиеттері артып, органолептикалық көрсеткіштері сапасы бойынша жақсарып, сондай-ақ май қышқылдарының құрамы оптималды түрге келтірілгені анықталды.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1 Утешева С.Ю., Нечаев. А.П. Тенденции в создании майонезов и соусов функционального назначения // Масложировая промышленность.- 2007. -№3.-С. 12-16.

2 Воробьева А.В., Волкова Н.Н. Характеристика и научное обоснование ингредиентного состава эмульсионных продуктов, обладающих функциональными свойствами—М.: Полиграфсервис, 2008. -104 с.

3 Скурихин И.М., Волгарев М.Н. Химический состав пищевых продуктов. Кн.2: Справочные таблицы содержания аминокислот, жирных кислот, витаминов, макро- и микроэлементов, органических кислот и углеводов. -2-е изд., перераб. и допол. – М.: Агропромиздат, 1987. – 360 с.

4 Патент RU 2242138 С1, 20.12.2004