

«Сейфуллин окулары – 18(2): «XXI ғасыр ғылыми - трансформация дәуірі» халықаралық ғылыми - практикалық конференция материалдары = Материалы международной научно-практической конференции «Сейфуллинские чтения - 18(2): «Наука XXI века - эпоха трансформации». - 2022.- Т.І, Ч.ІІ.- Б. 28-30.

ФУНКЦИОНАЛДЫ ИНГРЕДИЕНТТЕРДІ ҚОЛДАНУ АРҚЫЛЫ ҰЛТТЫҚ АҚУЫЗДЫ СҮТ ӨНІМІНІҢ ТЕХНОЛОГИЯСЫН ҚАРҚЫНДАТУ

Оспанова Б.Қ., докторант

С.Сейфуллин атындағы қазақ агротехникалық университеті, Астана қ.

Турсынханова А.Е., оқытушы

Асанова У.Е., оқытушы

Alikhan Bokeikhan University, Семей қ.

Аннотация. Қазіргі экологиялық жағдайда сәйкес функционалды тамақтанудың жаңа түрін құрудың аспектілері ашылды, табиғи өнімгі сұраныс күннен күнге артып келеді, бұл өндірушілерді осы топтағы тауарларды өндірісін арттыруға ынталандырып келеді. Осыған байланысты дәстүрлі тағамдық өнімге функционалды ингредиенттер қосу арқылы өнімнің тағамдық және биологиялық құндылығын арттырып қана қоймай, сонымен қатар функционалдық бағыттағы өнімдер ассортиментін кеңейтуге ықпал етеді. Берілген жұмыста ұлттық өнімге қосу арқылы функционалды жаңа өнім шығару мүмкіндігі қарастырылады.

Кілтті сөздер: функционалды тамақтану, функционалды ингредиенттер, қызыл ірімшік, стевия, асқабақ дәні.

Қазіргі уақытта тамақ өнеркәсібінің басты міндеттерінің бірі халықтың жоғары сапалы ғана емес, сонымен қатар биологиялық толық және қауіпсіз тамақ өнімдеріне деген қажеттілігін қанағаттандыру болып табылады. Мақалада халықтың барлық топтарының дұрыс тамақтануына бағытталған өнімнің жаңа түрін құрудың теориялық және практикалық аспектері ашылады. Сүт өнеркәсібінің жаңа жұмыс жағдайында дайын функционалды өнімдердің ассортиментін жасауға жаңа тәсілдер қажет. Халықтың барлық топтарының денсаулығын қамтамасыз ету қоршаған ортаның қолайсыз факторларының алдын алудың қажетті шарты болып табылатын ұтымды тамақтанусыз мүмкін емес.

Функционалды тамақтану жас балалардың қалыпты өсуі мен дамуына және әртүрлі аурулардың алдын алуына, адамдардың жасының ұзаруына және жұмысқа деген қабілеттіліктерінің жоғарылауына, қоршаған ортаға бейімделуіне ықпал жасайтындығы белгілі. Бүгінгі таңда тұтынылатын тағам өнімдерінің түрлері өте көп. Солардың ішінде адам ағзасына пайдалы тамақ өнімдердің бірі сүт және сүт қышқылды өнімдері болып табылады.

Сүт қышқылды өнімдер диеталық және емдік қасиеті жоғары, жағымды дәмі мен жақсы сіңімділігінің арқасында адам тамақтануында аса маңызды рөл атқарады. Сүт және сүт қышқылды өнімдер барлық дерлік витаминдердің тұрақты және маңызды көз.

Зерттеу нәтижелері және оны талдау. Дұрыс тамақтану мемлекеттік деңгейде қарастырылатын негізгі мәселелердің бірі болып табылады. Себебі, дұрыс тамақтану организмнің дұрыс қалыптасуына, әртүрлі аурулардың алдын алуға және еңбектену қабілеттілігінің артуына көмектеседі. Дұрыс тамақтана отырып, ішек микрофлорасының қалыпты болуы мақсатында пробиотикті және пребиотикті, симбиотикті препараттарды жаңа үлгіде өндіру басты назарда болып отыр.

Қазіргі жағдайда тамақтанудың рөлі экологиялық жағдайдың нашарлауына, сондай - ақ тамақтану құрылымының бұзылуына және тұтынылатын өнімдердің сапасының төмендеуіне байланысты артады. Бұдан басқа, тазартылған өнімдердің басым болуы, сондай - ақ көп мөлшерде калорияны тұтыну зат алмасу үдерістерінде сөзсіз теріс өзгерістерге және ағзаға қажетті микронутриенттердің түсуінің төмендеуіне әкеледі. Сүт саласындағы ғылыми-техникалық процестің негізгі міндеттерін шешу шикізаттың, жартылай фабрикаттардың қасиеттерін және дайын өнімдердің сапасын бақылауға арналған орау технологиялары мен автоматтандырылған құрылғылардың дамуымен тығыз байланысты.

Бүгінгі күні ең перспективалы сегменттерінің бірі азық-түлік нарығында - бұл сүт өнімдері, әсіресе ірімшіктер, өнімнің осы түрінің ассортиментін кеңейту өзекті мәселе болып табылады.

Қызыл ірімшік – қазақтың ақтан әзірлейтін тойымды жеңсік асының бірі. Бұл тағам өзге сүт өнімдеріне қарағанда қаттылау болады. Қызыл ірімшік құрамында ақуыздар, майлар, минералды тұздар, витаминдер, әртүрлі компоненттердің үлкен жиынтығы бар. Қызыл ірімшіктің барлық компоненттері оңай сіңіріледі, ал сүтқышқылды өнім болуы ас қорыту процестерін белсендіруге ықпал етеді. Ірімшік – сиырдың, қойдың, ешкінің сүтінен қайнатып әзірленетін сүт тағамы. Ірімшік – ақ ірімшік, қызыл ірімшік деп екіге бөлінеді.

Осы ұлттық тағамымызды қазіргі заманға сай түрлендіріп, нарықта кең ассортиментте қолданысқа енгізуіміз керек. Қызыл ірімшік құрамында ақуыздар, майлар, минералды тұздар, витаминдер, әртүрлі компоненттердің үлкен жиынтығы бар. Қызыл ірімшіктің барлық компоненттері оңай сіңіріледі, ал сүтқышқылды өнім болуы ас қорыту процестерін белсендіруге ықпал етеді. Қызыл ірімшіктердің ассортиментін кеңейтудің перспективалы бағыттарының бірі, олардың тағамдық құндылығын арттыру және дәмдік көрсеткіштерді жақсарту мақсатында биологиялық белсенді қоспаларды, әсіресе өсімдік тектес қоспаларды қолдану болып табылады. Осыған байланысты ұлттық ірімшік құрамының құнарлығын арттыру үшін өніміне өсімдік текті функционалдық қоспалар, қосу үлкен перспективаға ие.[1]

Функционалдық қоспалар ретінде қызыл ірімшік құрамын байыту үшін стевия және асқабақ дәндері таңдап алынды.

Стевия-қазіргі таңда кең қолданысқа ие болып келе жатқан тағамдық дәрілік өсімдік. Стевия-пайдалы табиғи қант алмастырғыш 1 гр. стевия жапырақтарында 25 граммға тең қанттың эквиваленті бар. Тәтті дәмі мен төмен калориялы болуына байланысты стевия тәттілендіргіш және қант алмастырғыш ретінде кеңінен қолданылады. Өсімдік сығындылары сағызды, сусындарды тәттілендіру үшін өндірісте қолданылады.[3][4]

Стевия-салыстырмалы түрде жақсы зерттелген өсімдік. Өсімдіктің тәтті дәмі көмірсуларға жатпайтын 10% стевиозид тәтті дитерпен гликозидтерінің (СДГ) болуына байланысты. Стевия өсімдігіндігінің құрамы 17 амин қышқылы (лизин, глицин, метеонин және тағы басқалары, оның ішінде 8 аминқышқыл алмастырылмайтын), полиқанықпаған май қышқылдары (линол, ленолен, архидон), А, В, С, Е, D, К топтарының витаминдері, флавоноидтар, өсімдік гликозидтері, сапониндер, алкалоидтар, эфир майлары, таниндер, кремний қышқыл . Сондай – ақ ациклді гликозидтер анықталды. Стевияда Fe, Ca, Mg, Zn және т.б.8 микроэлементтер анықталған. Стевия жапырағында кремний қышқылы бар, ол дәнекер тінінің, терінің, шаштың және тырнақтың күйін жақсартады.[3]

Эксперименттік зерттеулер стевиядағы биологиялық белсенді заттар сүйек кемігінің бағаналы жасушаларының метаболизм процестерін жеделдететінін, организмнің компенсаторлық мүмкіндіктерін кеңейтетінін, осылайша организмнің діріл факторына төзімділігін қамтамасыз ететінін көрсетті.

Асқабақ дәні – дәрумендер қоймасы, құрамында каротин көп мөлшерде болады, каротин ағзаға түсіп А дәруменіне айналады, көру қабілетіне пайдалы, сонымен қатар күшті антиоксидант болып табылады. Құрамында С, Е, К дәрумендері және В дәрумендерінің барлығы бар. Дәнінде микроэлементтер бар, ал асқабақ дәнінде мырыш (30г күнделікті қажеттіліктің 70% дейін қанағаттандырады) құрамы бойынша үштікке кіреді. Асқабақ төмен калориялы болғандықтан, диеталық өнім болып табылады. Құрамында крахмал, холестерол және транс майлары болмайды, қант аз, ас қорытуға пайдалы талшықтар көп.[3]

Көкөністің құрамыда Е дәруменінің жоғары концентрациясы бар, L-аргининнің мөлшері көп. Бірігіп бүкіл организмге әсер етеді: тестостерон синтезіне қатысады, қуық асты безінің жұмысын қалыпқа келтіреді, жүрек-тамыр жүйесінің күйін жақсартады, косметологияда терінің қабынуын басып, ылғалдандырады.[4]

Ірімшіктердің ассортименті үнемі өзгеріп, жетілдіріліп отырады. Қазіргі сүт өнеркәсібінің міндеті-бұрыннан бар сорттардың сапасын сақтау және жақсарту және жаңа өндіріс әдістерін енгізу (механикаландыруды қоса) ғана емес, сонымен қатар тұтынушылардың үнемі өзгеріп отыратын талғамын қанағаттандыратын ірімшіктің жаңа түрлерін жасауға мүмкіндік беретін дағдыларды игеру. Функционалдық қоспалардың физика-химиялық талдау нәтижелеріне байланысты осы зерттеуде диеталық талшықтармен, дәрумендермен немесе флавоноидтармен байытылған функционалды ірімшік

жасау жоспарлануда. Адам ағзасында бұл қосылыстар маңызды биологиялық функцияны атқарады.[2]

Қорытынды. Әдеби шолуларға сүйене келе ұлттық сүт қышқылды өнімге қосатын функционалды ингредиенттердің рецептурасы анықталды. Осылайша, дәстүрлі қызыл ірімшіктің құрамына өсімдік қоспасын енгізу дайын өнімді адам ағзасының толық өсуі мен дамуы үшін қажетті дәрумендер мен минералдармен байытуға ғана емес, сонымен қатар өнімді функционалды тамақтану түріне жатқыза аламыз.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Грачева Н.А. Научные и практические основы производства мягкого сыра [Текст] / Н.А. Грачева, А.В. Польшкова // Наука и образование. – 2018. – №1
2. Santillo A, Bevilacqua A, Corbo MR, Sevi A, Sinigaglia M, Albenzio M. Functional Pecorino cheese production by using innovative lamb rennet paste [Text] / Innovative Food Science & Emerging Technologies. 2014; 26:389396.DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ifset.2014.02.012>.
3. Канарейкина С. Г. Разработка новых кисломолочных продуктов с растительными компонентами [Текст] / С. Г. Канарейкина, Е. С. Ганиева, В. И. Канарейкин, И. В. Миронова // Вестник Башкирского государственного аграрного университета. – 2015. – №4 (36). – С. 43 – 46.
4. Gavrilova NB, Makarova EA. The use of vegetable ingredients in soft cheese technology. Magazine Cheesemaking and Buttermaking. - 2016. - №5. - С. 36–37.