

Қазақстан Республикасы Тәуелсіздігінің 30 жылдығына арналған «Сейфуллин оқулары – 17: «Қазіргі аграрлық ғылым: цифрлық трансформация» атты халықаралық ғылыми – тәжірибелік конференцияға материалдар = Материалы международной научно – теоретической конференции «Сейфуллинские чтения – 17: «Современная аграрная наука: цифровая трансформация», посвященной 30 – летию Независимости Республики Казахстан.- 2021.- Т.1, Ч.2 - Б.148-150.

ӨСІМДІК ТЕКТЕС КОМПОНЕНТТЕРДІ ҚОЛДАНА ОТЫРЫП, СҮТҚЫШҚЫЛДЫ ӨНІМДЕРДІҢ ТАҒАМДЫҚ ҚҰНДЫЛЫҒЫН АРТТЫРУ

Махам Н.Е. 2 курс магистранты

С.Сейфуллин атындағы Қазақ Агротехникалық Университеті, Нұр-Сұлтан қ.

Қазіргі таңда функционалды және арнайы бағытталған өнімдердің, соның ішінде сүтқышқылды өнімдердің тағамдық құндылығын арттыру мақсатында жүргізілген зерттеу жұмыстары жетіп артылады. Сүтқышқылды өнімдер халықтың кең тұтынатын өнімдерінің бірі болғандықтан халық денсаулығын нығайту мен сауықтыру саясаты осы өнім арқылы да жүзеге асырылуда. Мәселен өнімнің тағамдық құндылығын көтеру мақсатында емдік-профилактикалық қасиеттерге ие өсімдік тектес қоспалар сүтқышқылды өнімдер өндірісінде байытқыштар ретінде қолданылуда. Сонымен қатар күн санап оларды тағамдық қоспа ретінде пайдаланудың оңтайлы жақтары ғылыми тұрғыдан дәлелденуде.

Әдеби шолужәне дереккөздерінің нәтижелерін талдап, саралай келе алуан түрлі өсімдіктердің пайдалы жақтарынанықтадық. Ал олардың көмегімен әр түрлі аурулардың алдын алуға болатындығы дәлелденген. Өсімдік тектес шикізаттардың кейбіріне тоқталып өтсек, мәселен калина жемістері дәрумендер мен минералды компоненттерге өте бай екенін және оны сүтқышқылды өнімдерде пайдалану арқылы күнделікті ағзаға қажет заттардың 40-50%-ын осы өнім арқылы қамтамасыз етуге болады. Сонымен қатар, адам ағзасына пайдалы өсімдік тектес өнімдерді пайдаланумен қатар пробиотикалық лактобактериялар кешенімен, алуан түрлі жеміс-жидектермен, нақтырақ айтқанда мүкжидекпен байытылған, сонымен бірге итмұрын мен топинамбур сироптары арқылы өнімді аскорбин қышқылымен және йодпен, картоп крахмалы арқылы тағамдық талшықтармен байытуға болатындығы жөнінде көптеген ғалым жұмыстар бар. [1]

Тағамдық құндылығы жоғары өскен бидайды майдалап сүтқышқылды өнімдер өндірісінде байытқыш ретінде пайдалану да ұсынылған. Ал мұндай өнімдердің құрамындағы пайдалы заттар кешенін өз бойында 1-2 ай сақтай алады. Демек өскен бидайды да сүтқышқылды өнімдерді өсімдік тектес компонентпен байыту мақсатында пайдалануға болады. Сондай-ақ өсірілген сұлы дәндерінен дайындалған қоспа арқылы жұмсақ сырды дәрумендермен және минералды компоненттермен байытуда. Себебі сұлы дәндері өсіру барысында өзгеріске ұшырап, құрамы дәрумендер мен минералды қоспаларға бай түсетіндігі дәлелденген. Осының есебінен функционалды арнайы бағытталған жұмсақ сыр өнімдері асортименті көбейе түспек. [2]

Дереккөздер алынған мәліметтерде өнімдерді қоюлатқыш ретінде пайдаланылатын крахмалға алмастырғыш ретінде күріш ұнын пайдаланудың артықшылықтары бар, атап айтқанда күріш ұнының жасушалары алмастырылмайтын аминқышқылдарына бай болуы өнімнің тағамдық құндылығын арттырып қана қоймай өндірістегі экономикалық тиімділігі жағынан крахмалды алуға кеткендегідей көп шығынды талап етпейді. [3]

Сүтқышқылды өнімдер арасында қант диабетімен ауыратын адамдарға арналған өнімдер де баршылық. Мысалы құрма езбесін сүзбе және қаймақ өнімдері өндірісінде пайдалану өнімнің тағамдық құндылығын көтеріп, оған тәтті дәмді береді. Осылайша сүзбе және қаймақ өндірісінде қантсыз тәтті диеталық өнім алуға болатындығын айтуға болады. Грек жаңғағы мен фундук қоспасын сүтқышқылды жұмсақ сырларға қосып, оның тағамдық және биологиялық қасиеттерін арттыру қарастырылған. Сонымен қатар

сүтқышқылды өнімдердің тағамдық құндылығын байыту мақсатында көкөністер сығындасы кеңінен қолданылуда. Соның ішінде асқабақ және сәбіз сығындысынан алынған биологиялық белсенді заттар арқылы өнім сапасын көтерудің маңызыдылығы қарастыылуда [4].

Ал жоғары биологиялық құндылығымен ерекшеленетін амарант өсімдігі мен оның ұнының емдік-профилактикалық қасиеті ағзаның саулығын нығайтатын және иммунитетті күшейтетін қасиеттері бар екендігі ескеріле, оны сүтқышқылды өнімдерді байытуда қолдану ұсынылған. Адам ағзасы күнделікті қажет компоненттермен қанағаттандырылмаған жағдайда көптеген ауруларға ұшырайтындығы белгілі және осы себепті адамзаттың күнделікті тағам рационындағы сүтқышқылды тағамдарды дәрумендік кешенмен байыта отырып, күнделікті ағзаға қажетті дәрумендер мен минералды қоспалардың жетіспеушілігінен туындайтын аурудың алдын алуға болатындығы баршаға мәлім. [5]

Ешкі сүтінің биологиялық құндылығы жоғары болып келетіндіктен, оны жұмсақ тұздалған сыр өндірісінде қолдану бойынша деректер бар. Алайда ешкі сүтінен дайындалған сырдың сарысуында сүттің ақуызының біразы қалатындығы сарысудың лайлы болуынан байқалды және алынған сыр өнімі сынғыш болып келеді. Бұл мәселені шешу үшін ешкі сүті мен сиыр сүтінің аралас сүтінен жұмсақ тұздалған сыр жасау немесе ешкі сүтінің өзінен жасаған жағдайда оған кальций хлоридін қосу ұсынылған.

Сүтқышқылды өнімдер жасауда кей жағдайда алынатын өнімді емес оны жасау үшін пайдаланылатын сарысуды байыту да қарастырылған. Мысалы сүттен алынатын өнімдерден артылып қалатын және осы уақытқа дейін қалдық өнім болып есептеліп келген сарысуды емдік қасиеті бар шөптерден алынған экстрактылармен, лактозамен, макро- және микроэлементтермен байытып, одан тағамдық және биологиялық қасиеті жоғары жаңа сусын алу қарастырылған. Және де емдік-профилактикалық қасиеттерге ие шөптерден алынған тағамдық талшықтарды жұмсақ сыр дайындауда қолданылатын сарысуға қосып, одан биологиялық және тағамдық құндылығы жоғары функционалдық өнім алуға болатындағы дәлелденген. [6]

Сүтқышқылды өнімдер өндірісінің технологиясы әрдайым жетілдірілу үстінде. Халық денсаулығын сауықтыру үшін сүтқышқылды өнімдердің тағамдық және биологиялық құндылығын көтеру үшін өсімдік тектес байытқыштарды сүтқышқылды тағам өндірісінде қарқынды пайдалану оң нәтиже беріп келеді.

Осындай мәліметтерді саралай келе, өз диссертациялық жұмысым үшін сүтқышқылды жұмсақ сыр өндірісінің технологиясын жетілдіру мақсатында өнімді бидай кебектерімен байытуды ұсынамын. Бидай кебектерінің қасиеттері төмендегі кестеде көрсетілген.

Нутриент	Мөлшері, 100гр	Тәуліктік норма, %	Нутриент	Мөлшері, 100гр	Тәуліктік норма, %
B1		50	Mg		112
B2		14	Na		0,6
Холин		15	P		119
B6		65	Fe		78
B9		20	Mn		575
E		69	Cu		100
K		1,6	Se		141
PP		68	Zn		61
Калий		50	b-car		0,1
Ca		15	B5		44

Қолданылған әдебиеттер:

1. Кисломолочный продукт функционального назначения. Голубева Л. В., Долматова О. И., Иванцова М. И. //Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий. – 2016. – №. 2 (68). – С. 148-152)
2. Кисломолочные продукты с проростками злаковых культур Лемехова А. А., Силантьева Л. А., Ивановская Л. С. //Молочная промышленность. – 2012. – №. 10. – С. 58-58.
3. Выбор способа внесения зернового наполнителя при производстве кисломолочного продукта с картофельной клетчаткой Сидикова М. П., Евстигнеева Т. Н. //Низкотемпературные и пищевые технологии в XXI веке. – 2017. – С. 272-275.
4. Обогащенные кисломолочные продукты Долматова О. И., Лемешева В. С., Викторова О. В. //Международный журнал экспериментального образования. – 2017. – №. 1. – С. 150-151.
5. Пищевая ценность растительных ингредиентов для обогащения кисломолочного продукта Крючкова В. В., Белик С. Н., Друкер О. В. //Вестник Донского государственного аграрного университета. – 2015. – №. 2-2. – С. 74-81.
6. Обогащение молочной сыворотки экстрактами лекарственных трав Савина Н. А. //Продовольственная безопасность: от зависимости к самостоятельности. – 2017. – С. 201-203.