

2024 жылдың ағымдағы нәтижелері (екінші жартыжылдық)

AP19679638 «Спортшылардың тамақтануы үшін мамандандырылған сүзбе өнімдерін өндіруде құрамында коллагені бар концентратты қолданудың ғылыми-практикалық негіздері»

Сипаттамасы бар күнтізбелік жоспар бөлімі	Іске асыру мерзімдері	Орындалған жұмыстың/алынған нәтижелердің қысқаша сипаттамасы	Ықтимал қолдану туралы ақпарат
<p>№ 5.2 Құрамында коллаген бар концентрат пен өсімдік шикізатынан ББҚ сүзбе өніміне енгізудің технологиялық режимдерін әзірлеу.</p>	<p>2024 жылғы маусым-тамыз</p>	<p>Эксперименттік зерттеулер негізінде құрамында коллагені бар концентрат пен өсімдік шикізатынан алынатын биологиялық белсенді қоспаларды сүзбе өніміне енгізудің технологиялық режимдері белгіленді. Құрамында коллагені бар құрғақ концентрат және өсімдік шикізатынан биологиялық белсенді қоспа 35°C температурада коллоидты диірменде ұнтақталған сүзбе массасына қосылады.</p> <p>Сүзбе өнімінің технологиясы әзірленді. Сүзбе өнімін өндірудің технологиялық процесі келесі процестерден тұрады: сүтті қабылдау және механикалық қоспалардан тазарту, майсыздандырылған сүтті алу үшін сепарациялау, сүтті 76-78 °С температурада 30-40 секунд мерзімінде пастерлеу, 30-32 °С температурада сүтті ұйыту, майсыздандырылған сүтті 30-32 °С температурада 4-6 сағат бойы титрленетін қышқылдылығы 71-73 °Т-ге жеткенше ашыту, ұйытындыны 35-40 °С температурада 20-30 минут бойы өңдеу, ұйытындыны 25-28 °С температура 30-40 минут бойы өздігінен престоу, ұйытындыны сол шарттарда 1-2 сағат бойы өнімнің ылғалдылығы 65-70%-ға жеткенше престоу, алынған сүзбені коллоидты диірменде біртекті масса алғанға дейін ұнтақтау, 35 ° С дейін қыздыру және тұрақты араластыру кезінде құрамында құрғақ коллагені бар концентратты (8%) және өсімдік шикізатынан алынған ББҚ-ны (4%) қосу. Дайын өнімді 4-6 °С дейін суытып, герметикалық ыдыста 0-2 °С температурада 96 сағаттан асырмай сақтайды.</p>	<p>Зерттеу нәтижелері құрамында коллаген бар концентратпен және өсімдік шикізатынан алынған биологиялық белсенді қоспалармен (ББҚ) байытылған мамандандырылған спорттық тамақтануға арналған сүзбе өнімдерін әзірлеу үшін пайдалануға болады.</p> <p>Әзірленген технология құрылымдық тұрақтылықты, жоғары суды ұстау қабілетін және жақсартылған органолептикалық сипаттамаларын қамтамасыз етеді, бұл шекті ығысу кернеуінің (135-138 Па) және тиімді тұтқырлықтың (53-55 Па с) мәндерімен қамтамасыз етіледі.</p> <p>Спорттық тамақтануға арналған жаңа</p>
<p>№ 6 Сүзбе өнімінің құрылымдық-механикалық сипаттамалары мен сапа көрсеткіштерін зерттеу</p>	<p>2024 жылғы маусым-тамыз</p>	<p>Эксперименттік зерттеулер негізінде ірімшік өнімінің консистенциясы мен сапасына кешенді баға берілді.</p> <p>Дайын сүзбе өнімінің кремді текстурасы бар біртекті, нәзік, бірқалыпты тығыз консистенцияға ие. Дайын сүзбе өнімі микробиологиялық көрсеткіштер және уытты элементтердің құрамы бойынша белгіленген санитариялық нормаларға сәйкес келеді.</p>	<p>тиімді тұтқырлықтың (53-55 Па с) мәндерімен қамтамасыз етіледі.</p> <p>Спорттық тамақтануға арналған жаңа</p>

		<p>Зерттеу нәтижелері бойынша ҒЖБСҚК журналында 2 мақала жарияланды:</p> <p>1) Жарыкбасова К.С., Жарыкбасов Е.С., Какимова Ж.Х., Раимханова Г.Н., Байкадамова А.М. Коллагенсодержащий концентрат в производстве молочных продуктов для спортивного питания // Вестник университета Шакарима. Серия технические науки. – 2024. - № 1 (13). – https://doi.org/10.53360/2788-7995-2024-1(13)-15</p> <p>2) Жарыкбасов Е.С., Какимов А.К., Жарыкбасова К.С., Какимова Ж.Х., Раимханова Г.Н. Исследование влияния доз коллагенсодержащего концентрата на качественные показатели творожного продукта // Вестник университета Шакарима. Серия технические науки. – 2024. - № 2 (14). - https://doi.org/10.53360/2788-7995-2024-2(14)-27</p>	<p>сүзбе өнімін сақтау шарттары (0–2 °С, 96 сағаттан аспайды) белгіленді. Алынған мәліметтер реологиялық және микробиологиялық көрсеткіштері көрсетілген өнімдерді жасау үшін пайдаланылуы мүмкін.</p>
№ 6.1 Сүзбе өнімінің жылжудың шекті кернеуі және тиімді тұтқырлығын анықтау	2024 жылғы маусым-тамыз	<p>Эксперименттік зерттеулер негізінде сүзбе өнімінің құрылымдық-механикалық көрсеткіштері анықталды (жылжудың шекті кернеуі, тиімді тұтқырлығы, ылғалды ұстап тұру қабілеті). Тиімді тұтқырлық көрсеткіштері (53-55 Па * с) және жылжудың шекті кернеуі (135-138 Па) дайын сүзбе өнімінің формалық-тұрақты және біркелкі құрылымын, түйіршіксіздігін көрсетеді. Жоғары ылғалды ұстап тұру қабілеті (83%) сүзбе өнімінің бірқалыпты тығыз және тұрақты құрылымын көрсетеді. Дайын сүзбе өнімінің кремді текстурасы бар біртекті, нәзік, бірқалыпты тығыз консистенцияға ие.</p> <p>Зерттеу нәтижелері Халықаралық ғылыми-практикалық конференцияның материалдарында жариялауға қабылданды:</p> <p>- Жарыкбасова К.С., Силыбаева Б.М., Какимова Ж.Х. и др. Влияние функциональных ингредиентов на реологические показатели мягкого творожного продукта //Сборник Международной научно-практической конференции «Ветеринарно-санитарная экспертиза: проблемы и пути решения качества и безопасности продукции животноводства», посвященной 70-летию юбилею доктора ветеринарных наук, профессор Сергазы Турлыбековича Дюсембаева, г. Семей, 24 сентября 2024 года. URL: https://shakarim.edu.kz/upload/science/events/document_1724413363.pdf</p>	
№ 6.2 Сүзбе өнімінің органолептикалық, физика-химиялық, микробиологиялық	2024 жылғы маусым-тамыз	<p>Тәжірибелік зерттеулер негізінде сүзбе өнімінің сапалық көрсеткіштері анықталды.</p> <p>Органолептикалық көрсеткіштер бойынша дайын сүзбе өнімі біртекті, нәзік, кремді текстурасы бар</p>	

<p>және қауіпсіздік көрсеткіштерін зерттеу</p>		<p>бірқалыпты тығыз консистенцияға ие, таза қышқыл сүт дәмімен және жеңіл дәмді реңктермен толықтырылған бірегей хош иісі бар иісімен сипатталады, бұл өсімдік шикізатынан алынған ББҚ-ның сүзбе өнімінің рецептурасына қосылуына байланысты.</p> <p>Физикалық-химиялық көрсеткіштер бойынша дайын сүзбе өніміндегі майдың салмақтық үлесі 0,8% -ды құрайды; ақуыздың салмақтық үлесі - 18,4%; ылғалдың салмақтық үлесі - 81,0%; қышқылдығы 240 ° Т.</p> <p>Дайын сүзбе өнімі микробиологиялық көрсеткіштер және уытты элементтердің құрамы бойынша белгіленген санитариялық нормаларға сәйкес келеді. Дайын сүзбе өнімінде кадмий, мышьяк, сынап мөлшері анықталмады. Сүзбе өніміндегі қорғасын мөлшері 0,09 мг/кг құрады, шектік рұқсат етілген концентрация деңгейінен (3,0 мг/кг) аспайды.</p> <p>Зерттеу нәтижелері Халықаралық ғылыми-практикалық конференцияның еңбектер жинағында жарияланды:</p> <p>- Жарықбасова К.С., Какимова Ж.Х., Жарықбасов Е.С. Биотехнология творожных продуктов для спортивного питания // Сборник трудов Международной научно-практической конференции «Astana Biotech 2024», г. Астана, 12-13 сентября 2024 года, с. 121. URL: https://astanabiotech2024.biocenter.kz/wp-content/uploads/2024/09/Sbornik-trudov-AstanaBiotech2024-last.pdf</p> <p>Зерттеу нәтижелері Халықаралық ғылыми-практикалық конференцияның материалдарында жариялауға қабылданды:</p> <p>- Жарықбасова К.С., Силыбаева Б.М., Какимов А.К. и др. Исследование показателей качества функционального творожного продукта для спортивного питания // Сборник Международной научно-практической конференции «Ветеринарно-санитарная экспертиза: проблемы и пути решения качества и безопасности продукции животноводства», посвященной 70-летнему юбилею доктора ветеринарных наук, профессор Сергазы Турлыбековича Дюсембаева, г. Семей, 24 сентября 2024 года. URL: https://shakarim.edu.kz/upload/science/events/document_1724413363.pdf</p>	
<p>7-7.1 Сақтау процесінде функционалдық-технологиялық қасиеттердің өзгеруін</p>	<p>2024 жылғы қазан - 15 қараша</p>	<p>Эксперименттік зерттеулер негізінде сақтау процесінде сүзбе өнімінің функционалдық-технологиялық қасиеттері анықталды. Дайын сүзбе өнімін сақтау кезінде ылғал байламының сыйымдылығы, тұтқырлық</p>	

<p>зерттеу: құрамында коллагені бар сүзбе өнімнің ылғалды байланыстыру қабілетін анықтау</p>		<p>коэффициентінің өзгеруі және механикалық тұрақтылық коэффициенті анықталды. Зерттеу барысында сақтаудың температурасы мен ұзақтығы сүзбе өнімінің функционалдық-технологиялық қасиеттеріне айтарлықтай әсер ететіні анықталды. Сүзбе өнімін сақтау температурасы 2 ° С-тан жоғары болғанда 96 сағаттан астам уақыт ішінде ылғал байланыстырғыш қабілетінің 83%-ден 76%-ге дейін төмендеуі, тұтқырлық коэффициентінің 15,8%-ден 16,2%-ге дейін айтарлықтай өсуі, механикалық тұрақтылық коэффициентінің 1,32-ден 1,26-ге дейін төмендеуі байқалады, бұл өнім құрылымының нашарлағанын көрсетеді.</p> <p>Жүргізілген эксперименттік зерттеулер негізінде дайын сүзбе өнімін сақтау мерзімдері мен шарттары айқындалған: температурасы 0-2 ° С герметикалық ыдыста 96 сағаттан асырмай сақтайды.</p>	
--	--	--	--