

«Сейфуллин оқулары – 16: Жаңа формациядағы жастар ғылыми-Қазақстанның болашағы» атты халықаралық ғылыми-теориялық конференциясының материалдары =Материалы Международной научно-теоретической конференции «Сейфуллинские чтения – 16: Молодежная наука, новой формации - будущее Казахстана. - 2020. - Т.І, Ч.1 - Б.310-311

СҰЛЫНЫҢ ЕКІНШІЛІК ӨНІМІН ПАЙДАЛАНУ ТЕХНОЛОГИЯСЫН ЖЕТІЛДІРУ

Ермекбаев С.Б., Орынбаева А.Х.

Жарма өндірілу көлемі бойынша ұннан кейін екінші орын алатын астықтан өңделген өнім болып табылады. Жарма өндірісі шикізат пен дайын өнім түрлерінің көптігімен ерекшеленеді.

Қазіргі уақытта жарма өнеркәсібін қарқындету жолдарының бірі қалдықсыз технологияларды енгізу болып табылады, яғни бұл астықты пайдалану дәрежесін арттыруды ғана емес, қосымша тауар өнімін алу мақсатында оны қайта өңдеудің жанама өнімдерін айналымға тартуды да көздейді. Сұлы өнімдері бұрыннан белгілі және қазіргі уақытта дәнді дақылдар арасында бірінші орындардың біріне лайықты.

Сұлы жоғары сапалы өнімдерді өндірудің бірден бір көзі болып табылады. Қазіргі заманғы сұлы өндіру технологиясы тек қабықшаларды ғана емес, сонымен қатар адам үшін өте құнды ұрықтар мен эндоспермнің шеткі қабаттарын алып тастаумен бірге жүреді. Сондықтан сұлы дәнін қайта өңдеудің жанама өнімі – құрамында ақуыз, май, тағамдық талшықтар, дәрумендер, минералды заттары бар сұлы ұнтағы құнды шикізат болып табылады. Қазіргі уақытта сұлы азықтық және жемдік мақсаттарға ғана пайдаланылады [1].

Осы заманғы салауатты тамақтану саласының саясаты адам ағзасын негізгі тағамдық заттарға деген физиологиялық қажеттілігін қанағаттандырып қана қоймай, қажетті энергия көлемінде емдік - алдын алу әсерін тигізуге қабілетті тамақ өнімдерін жасауға бағытталған.

Нан және нан-тоқаш өнімдері ел халқының тағам рационының маңызды құрамдас бөлігі болып табылады. Біздің елімізде нан-тоқаш өнімдерін сату нарығын талдау нәтижесінде тұтынушылардың көпшілігі жоғары және бірінші сұрыпты бидай ұнынан жасалған өнімдерге артықшылық беретіндігін көрсетті. Сұлыдан алынатын кейбір өнім адамның азық - түлік мақсатында қолданылады, бірақ оның көп бөлігі үй малы және құс рационында пайдаланылуда [2].

Бұл өнімдер ұнның төменгі сұрыптарынан дайындалған бұйымдармен салыстырғанда ақуыздардың, дәрумендердің, минералдық заттардың, тамақ талшықтарының құнарлылығымен және аз мөлшерде болуымен ерекшеленеді, сондай-ақ энергетикалық құндылығы бойынша тамақтану рационының тепе-теңдігінің бұзылуына әкеледі. Соңғы жылдары біздің елімізде және шетелде дәнді және бұршақты дақылдардың дәстүрлі емес

шикізаты - бидай, соя, күріш кебегі, бидай ұрықтары есебінен нан-тоқаш өнімдерін қажетті заттармен байыту кеңінен қолданылады [3].

Сұлы ұнтағының бірегей теңдестірілген химиялық құрамы оны тиімді табиғи нан байытушы ретінде пайдалану мүмкіндігін болжайды. Сұлы ұнтағының ақуызы оңай сіңеді және жоғары биологиялық құндылыққа ие, бидай ақуызынан және қара бидайдан экзогенді амин қышқылдарының (лизин, цистин, лейцин және т.б.) жоғары болуымен ерекшеленеді.

Полиқанықпаған май қышқылдарының (олеин, линолев және линолен) мөлшері сұлы майының липидтерінің жоғары биологиялық тиімділігіне себепші болады. Бұл қышқылдар тромбозды алдын алады, ағзаның инфекциялық ауруларға төзімділігін арттырады, қабынуға қарсы әсер етеді [4].

Химиялық құрамының зерттеулері сұлы ұнтағы пентозан және левулезан сияқты тағамдық талшықтардың бай көзі болып табылатынын көрсетті. Сұлы ұнтағының тағамдық талшықтары айқын иммуномодуляциялаушы және радиопротекторлық қасиеттерге ие, асқазан секрециясы қозуының және ішек ауруларының төмендеуіне ықпал етеді.

Сұлы ұнтағының липидтік кешенін зерттеу оның сақтау процесіндегі елеулі өзгерістер туралы мәліметтерді растайды және бұл өз кезегінде сұлы ұнтағын қолдануды шектейді. Бұл мәселе ферменттер үшін жағымсыз жағдайлар жасау немесе инактивациялау арқылы шешілуі мүмкін. Әдебиет көздерін талдау нәтижесі астықты қайта өңдеу кезіндегі жанама өнімдерінің төзімділігін арттыру үшін сақтау кезінде өңдеудің әртүрлі тәсілдерін қолдануға болатынын көрсетеді. Осылайша, төмен температурада (0-2° С) жанама өнімдерді сақтау оң нәтиже бермейді. Мұздатылған күйде сақтау жанама өнімдердің сапасын тұрақтандыруға мүмкіндік береді. Сұлы ұнтағының ферменттерін инактивациялау үшін ИҚ немесе АЖЖ өңдеу ұсынылады [5].

Сұлы ұнтағының химиялық құрамының жоғарыда көрсетілген ерекшеліктерін назарға ала отырып, оны нан пісіру өнеркәсібі үшін құнды шикізат ретінде қарастыруға болады.

Әдебиеттер тізімі

1. Ермекбаев С.Б. Жарма өндірісінің технологиясы: оқу құралы / С.Б. Ермекбаев. – Астана: С.Сейфуллин атындағы ҚАТУ, 2016.-105 б.
2. J. D. Hahn', T. K. Chung and D. H. Baker NUTRITIVE VALUE OF OAT FLOUR AND OAT BRAN. University of Illinois, Urbana 61801394
3. Бегеулов, М.Ш. Рационализация питания человека путем расширения ассортимента хлебобулочных изделий / М.Ш. Бегеулов // Хлебопечение России. - 2002. - №2. - С. 24-25.
4. Доронин, А.Ф. Функциональное питание / А.Ф. Доронин, Б.В. Шендеров. - М.: Грантъ, 2002. - 294 б.
5. Никифорова, Т.А. Стабилизация качества просяной мучки при хранении / Т.А. Никифорова // Обеспечение продовольственной безопасности человечества: материалы Рос. науч.-практ. конф. -М., 2001. - С. 185-186.