

С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университетінің 60 жылдығына арналған «Сейфуллин оқулары– 13: дәстүрлерді сақтай отырып, болашақты құру» атты Республикалық ғылыми-теориялық конференциясының материалдары = Материалы Республиканской научно-теоретической конференции «Сейфуллинские чтения – 13: сохраняя традиции, создавая будущее», посвященная 60-летию Казахского агротехнического университета имени С.Сейфуллина. - 2017. - Т.1, Ч.2. - Б.264-266

СҰЛЫ ҰНЫНЫҢ ҚАСИЕТТЕРІ ЖӘНЕ ОНЫ ПАЙДАЛАНУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІН ЗЕРТТЕУ

Ермекбаев С.Б., Мұстахимова Ф.Ж.

Соңғы кезде жаһандық климаттың нашарлауы мен өндірістің өсуіне байланысты әртүрлі алиментарлы – тәуелді аурулар тарауда. Адам ағзасы қоршаған ортаның әсеріне және әртүрлі инфекцияларға қарсы иммунитетті көтеретін дәрумендер мен заттарды қажетсінеді. Бұл қауіпсіз тамақтану жүйесін және тағам рационалын кеңейту қажеттілігін көрсетеді. Осындай жағдайларға байланысты адамның иммундық жүйесін жақсартатын сұлы дәнінен өндірілетін дәстүрлі емес ұнды қолдану ұсынылады[1].

Сұлының ерекше қасиеті – крахмалдың аз мөлшерінде ақуыздық заттар мен майдың көп мөлшерде болуы. Сұлы ұнында түрлі инфекциялар мен қоршаған ортаның ықпалдарына адам ағзасының қарсыласуын жоғарылататын заттар – табиғи антиоксиданттар жеткілікті мөлшерде болады. Сұлы май мөлшері бойынша көбірек жүгеріге (5%-ға жуық), ал ақуыздық заттар мөлшері бойынша бидайға (19%-ға жуық) келеді. Сұлының аминқышқылды құрамы бұлшық ет ақуызына жақын, сондықтан осы өнім құнды өнім болып табылады. Сұлы құрамында жеңіл сіңірілетін көмірсутегілер бар және ағзаның жағымды эмоцияларға жауап беретін серотонин деп аталатын гормонын бөліп шығаруға мүмкіндік береді. Сұлы жармасында сүйек жүйесінің қалыпты қалыптасуы мен дамуы үшін қажетті фосфор мен кальцийдің, сондай-ақ анемияның алдын алатын темірдің көп мөлшері бар. Сұлы жармасы асқазан шырышына бүркеуіш және қабынуға қарсы әсер етеді.

Сұлының өзінде денсаулық пен сұлулықтың ғасырлық құпияларын сақтаған асыл өнім екендігі жасыратын жайт емес.

Сұлы ұны, сұлы дәні секілді крахмалдың аз мөлшері мен майдың көп мөлшерімен ерекшеленеді. Ұн құрамында барлық ауыстырылмайтын аминқышқылдар, В, Е, А топтарының дәрумендері, ферменттер, холин, тирозин, эфирлік май, мыс, қант, микро-элементтер жиынтығы, сонымен қатар заттар алмасу үдерісінде маңызды рөл атқаратын кремний, минералдық тұздар - фосфорлық, кальцийлік, тағамдық талшықтар (еріген кезінде холестеринді байланыстыратын жабысқақ массаға айналатын клетчатка мен бета-глюкандар) бар.

Диетологтардың пікірі бойынша, сұлы – біздің денсаулығымызға ең пайдалы дәндердің бірі болып табылады. Ол май алмасуын реттейді,

шлактардан тазартады және қанның құрамындағы қант мөлшерін төмендетеді.

Денсаулықты тиісті деңгейде ұстау үшін диетолог-мамандар клетчатканы қолдануды көбейткен дұрыс деп санайды. Сұлының ерекше қасиеті – сұлының құрамында клетчатка еритін және ерімейтін бірден екі түрде кездеседі.

Ерімейтін клетчатка асқазан микрофлорасын қалыпқа келтіреді және шлактарды шығара отырып асқазанға бірқилы скраб ретінде әсер етеді.

Еритін клетчатка, бета-глюкан, қанның құрамындағы қант мөлшерін төмендететіндігімен жақсы танымал.

Сұлы клетчаткасының негізгі артықшылығы – ол глюкоза деңгейін төмендетіп инсулинге деген қажеттілікті азайтып, сонымен қатар асқазан сөлінің секрециясын төмендететінінде тұжырымдалады.

Басқа дән тұқымдастарымен салыстырғанда сұлы өз құрамында бауырдың түрлі ауруларын емдеуде таптырмайтын көмекші болып табылатын органикалық қосылыстардың бірегей кешеніне ие. Сұлы ұнының қысқаша сипаттамасы төмендегі кестеде келтірілген.

1-кесте - Сұлы ұнының қысқа сипаттамасы

Шикізат	
Қолданылатын шикізат	МЕМСТ 3034 стандартына сай өндірілген Ресей өндірісінің экологиялық таза сұлы жармасы. Барлық келіп түсетін шикізат сәйкес аккредитациясы бар зертханада бақылаудан өтеді.
Сұлы ұны өндіріледі	МЕМСТ Р 31645-2012 стандартына сәйкес
Органолептикалық қасиеттері	
Ұнның сыртқы түрі мен түсі	сұр - сарғыш ұнтақты өнім
Дәмі мен иісі	сұлы ұнына тән
Физика-химиялық көрсеткіштері	
Білгалдың массалық үлесі, %	9 - дан артық емес

Сұлы ұны пісіруді үшілмелі етеді және бидай ұнын алмастыра алады, бірақ клейковинаның аз мөлшері болғандықтан сұлы ұнының мөлшері ұнның жалпы мөлшерінің үштен бірінен аспауы керек. Сүтте пісірілген сұлы ботқасын адам ағзасы толығымен сіңіреді, бұл балалар мен диеталық тамақтануда маңызды болып табылады.

Сұлы ұнын нан-тоқаш, кондитерлік және аспаздық өнімдерге арналған композитті ұн қоспаларында қолданудың, сондай-ақ ет пен сүт өнімдерінің компоненті ретінде қолданудың технологиялық қасиеттері зерттелген[2].

Зерттеу барысында дәстүрлі емес ұн түрлерінің ішіндегі адам ағзасына ең пайдалысы сұлы ұны екеніне көз жеткізуге болады. β-глюкан мен антиоксиданттар мөлшерібасқа дақылдарға қарағанда, сұлы ұнының

құрамында жоғары болады. Сондай-ақ сұлының аминқышқылдық құрамы бұлшық ет ақуызына жақын келеді, сол себепті сұлы ұны құнды болып табылады. Наубайхана өндірісінде сұлы ұнын әртүрлі мөлшерде бидай ұнымен алмастыру арқылы нан пісірілген және пісірілген нан көрсеткіштері бидай ұнынан пісірілген нанға қарағанда оң нәтиже көрсеткен. 10%, 20%, 30% мөлшерде сұлы ұнын бидай ұнымен алмастыру арқылы пісірілген нанның физикалық қасиеттері, дайындалған қамыр қасиеттері зерттелінген. Зерттеу барысында келесідей нәтижелерге қол жеткізілді: нан жұмсағының қаттылығы, сағыздылығы, майысқақтығы жақсарып, нан қабығының түсі өзгерген. Нанның сапалық көрсеткіштері сұлы ұны қосылған нанда оң нәтиже көрсетті. 10% сұлы ұны қосылған нан ең жақсы көрсеткіштерге ие. Зерттеу нәтижелерін салыстыра отырып, келесідей тұжырым жасауға болады: нанның осы түрін тағам рационасында пайдалы тағам ретінде, функционалды тамақтану мақсатында, балалар тағамында және диеталық және т.б. мақсатта тұтынуға болады[3].

Әдебиеттер тізімі

1 С.Б. Еремекбаев, С. Алтайұлы, Ф.Ж. Мустахимова., Нетрадиционная мука из овса. Воронеж : Отдел полиграфии ФГБОУ ВО «ВГУИТ», 2016 ж. ISBN 978-5-00032-225-3.

2 Ұн өндірісінің технологиясы: оқулық. / Ә.І.Ізтаев, С.Б.Еремекбаев, А.Б. Мыңбаева/ - Алматы: 2015.- 457 бет.

3 Mahsa Majzoobi, Aida Raiss Jalali, Asgar Farahnaky. Impact of Whole Oat Flour on Dough Properties and Quality of Fresh and Stored Part-Baked Bread JOURNAL OF FOOD QUALITY WILEY-BLACKWELL, 111 RIVER ST, HOBOKEN 07030-5774, NJ USA Том: 39 Выпуск: 6 Стр.: 620-626