

**BULLETIN OF NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN**

ISSN 1991-3494

Volume 3, Number 361 (2016), 61 – 66

NUTRITIONAL VALUE OF NATIONAL DRINK – BOSA

Z. A. Talkhanbayeva, A. M. Seytmetova

H. A. Yasawi International Kazakh-Turkish university, Faculty of natural sciences, Turkistan, Kazakhstan.
E-mail: talkanbaeva_56@mail.ru, aiman.seitmetova@mail.ru

Keywords: protein, fats, carbohydrates, vitamins, energetic, nutrition value, coefficient, kilocalorie, statistics.

Abstract. In the article by results of investigations in the structure of a national additional dish Bosa it was revealed the presence of such substances as proteins, fats, carbohydrates, all main vitamins: A, B, C, E, PP. When determining the quality of the dish it was revealed the high content of the first order amino acids: leucine, lysine, threonine. From the interchanged amino acids the glutamine can act as the guarantor of quality of the dish. It strengthens health, increases resistance of an organism to diseases, prevents presenilization, improves working capacity. Except nutritious properties, bosa improves blood circulation in a human body, clears blood vessels of plaques from the inside and strengthens metabolism.

It is found that the Kazakh national dish bosa provides the organism with the most valuable nutrients, influencing on formation of biological and physiological functions of the organism. Results of researches can include the dish in the diet to increase the level of nutritiousness of the menu. In places of public and family catering there are used the tabular data made on researches results. All this gives the full grounds to consider that traditional Kazakh drink can take the appropriate place in our menu.

ӘОЖ641

ҰЛТТЫҚ СУСЫН – БОЗАНЫҢ ҚОРЕКТІК ҚҰНДЫЛЫҒЫ

З. А. Талханбаева, А. М. Сейтметова

Қ. А. Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-турік университеті, Түркістан, Қазақстан

Түйін сөздер: ақуыз, майлар, көмірсулар, дәрумендер, қуаттылық, құндылық, коэффициент, килокалория, статистика.

Аннотация. Макалада зерттеу нәтижелерінен ұлттық қоспа тағам бозаның ақуызы, майы, көмірсуы, қуаттылығы, барлық негізгі дәрумендері-А, В, С, Е, PP бар екендігі айқындалды. Дәрумендерден PP, С дәрумендерінің көрсеткіші, қоректік құндылығы жағынан ақуыз, май тағамда жақсы нәтиже танытты. Боза тағамының сапасын сипаттауға бірінші реттегі аминқышқылықтарына лейцин, лизин, треонин молдығымен анықталды. Ал, алмаса алатын аминқышқылдарының арасынан ғлутаминнің мол көрініңде тағам сапасына кепіл бола алады. Ол адамның жалпы денсаулығын күштейтіп, кеселге қарсы қасиетін арттырып, ерте картаудың алдын алышп, жұмыс істеу кабілетін көтереді. Бозаның қоректік қасиетінен басқа адам ағзасында қан айналымын жақсартып, қан тамырларының ішкі жағындағы қаспактарды тазартып, зат алмасуын күштейді.

Ағзаның биологиялық және физиологиялық қызметтің қалыптастыруда қазақ ұлттық тағамы бозаның бағалы коректік заттармен қамтамасыз етуде алдыңғы катарда екендігі анықталды. Практикалық жағынан алғанда зерттеу нәтижелеріне сүйеніп дастархан мәзіріне нарлілік деңгейін жоғарылатуға тольық мүмкіндік болады. Қоғамдық және жанұялық тамактану орындарында зерттеу нәтижелері бойынша дайындалған кестелік мәліметтер пайдаланылады. Бұл дәстүрлі қазақтың сусыны әрі қарай дастарханнан өзіне лайықты орын алады деуғе толық неғіз бар.

Кіріспе. Дешті Қыпшақ даласында өмір сүрген біздің ата-бабаларымыз жорықта, көшіп-қонуда, сапарда, ыстықта, шаршап-шалдыққанда өзінің шөлін қандыру үшін ұлттық сусындардың талай тамаша түрлерін ойлап тапқан. Сусын ішіп отырып ашық-жарқын әңгіме құрып, талай істің

шешімін тапқан, сонына өсiet болар өнегелі сөздер де қалдырган. Қазақтың осы ұлттық сусындарының ішінде кең тарағандары: қымыз, шұбат, айран, боза, көже және тағы да басқалары [1].

Боза сусыны Түрік елінде Сары Салтық хан кезінде пайда болған деғен тұжырымдама бар. Бірақ, XVI ғасырда Селим II ханының кезінде бозаны сатуға тыйым сала бастады. Бірақ, Э. Челеби деғен саяхатшы сол кезде бозаны кең тараған сусын және сол кезде боза сататын Стамбулда 300-ғе жуық дүкендердің болғанын айтады. Боза - дәнді дақылдардан ашытып жасалатын ежелгі сусын [2].

Зерттеу материалдары. Біз зерттеу жұмысымызда зерттеу материалдары ретінде боза сусынын алдық. Оны дайындау үшін 1 кг бидай жылы суға салынып қапта немесе керсендеп сақталады. Үш күннен соң олардың тамыры өніп шыға бастайды. Осы күйінде дірменге тартылады. Оған май шыжғырып қуырылған және қайнатылып қоюланған сөкті қосып быламық жасалады. Бұл соңғы зат (быламық) бір күн жабық күйінде ашиды, ауық-ауық қозғап арапастырылады. Ең сонында быламық дәке немесе жұқа сұрыптан сұзіледі. Алынған сұйық сусын Боза деп аталады [3].

Зерттеу әдістері. Қазақ Тағамтану академиясының базалық зертханасында нысанға алынған бозаның құрамындағы ақуызы, май, көмірсу мөлшері мен қуаттылығы анықталды.

Бозаның ақуызы микро-Къелдаль әдісімен анықталды [4-6]. Майлардың жалпы мөлшері Д. И. Кузнечов пен Н. П. Гришина әдісі арқылы анықталды [7]. Көмірсулардың жалпы мөлшері құргақ қалдық пен ақуыздың, майдың және минерал заттардың арасындағы айырмашылық арқылы есептелді. Тағамның ылғалдығы, құргақ қалдығы, күлділігі белгілі физикалық-химиялық әдістерді қолданумен іске асрылды [8]. Тағамның энергетикалық құндылығы ақуызы бен көмірсулардың бір грамм мөлшерінен белінетін жылу коэффициентімен есептелінді, ол 4,1 килокалорияға тең, ал майдың коэффициенті 9,3 ккал.

Дәрумендердің мөлшері: В₁ (тиамин), В₂ (рибофлавин)-флюорометриялық, РР (ниацин)-химиялық, С, А, Е- колориметриялық тәсілдермен анықталды [9].

Зерттеуден алынған деректер кәдүлігі статистикалық тәсілмен өндөлініп, компьютерлік бағдарламаның көмегімен іске асрылды [10].

Зерттеу нәтижелері. Боза сусының химиялық құрамы зерттелді. Қазақ Тағамтану академиясының базалық зертханасында нысанға алынған жоғарыда дайындалып көрсетілген боза сусының ақуызы, майы, көмірсуы, қуаттылығы анықталды (1-кесте).

1-кесте – Бозаның химиялық құрамы

№	Химиялық құрам аттары	Мөлшер, (100 г тагамда)
1	Ақуыз, г	3,83±0,03
2	Май, г	1,1±0,01
3	Көмірсу, г	0,39±0,03
4	Қуаттылық, ккал	27±0,08

Боза сусының құрамдастығы жағынан 1-ші кестеде көрініп түрғандай ерекшелігі жоғары. Ондағы ақуыз мөлшері – 3,83 г. Майлалығы бойынша – 1,1 г, ал көмірсу мөлшері – 0,39 г екендігі анықталды. Тағамдық қуаттылығын анықтаушы ақуыз, май және көмірсу боза сусынында бар екендігін, оның ішінде айрықша ақуызы мол екендігін атап өту орынды, себебі ақуыз жетіспеушіліктен сақтануға үлкен септіғін тиғізеді. Өте ұтымды және тиімділігі оңай әдіс.

Дайындалу технологиясы мен сақталу мерзіміне қарай жас Боза, қорланған Боза деп те атайды. Жас Боза құрамында 4-6%, ал қорланған Бозада 12-15% спирт болады. Бозаның уытсыз, жай ашытқымен жасалған түрін мақсым Боза дейді. Бұл ас қымыз сияқты ішімдік. Бұдан 50-60 жылдай бұрын, оны халық жақсы тұтынатын. Боза дайындаған үйге ауыл тұрғындары жиналып ішіп, көніл көтеріп жатқандарын көрін естік. Кейінің кезде боза дайындау үрдісі тоқтады, себебі оның орнына вино-арақ ішу басталды. Осы кезде де бозаны некен саяқ мамандар дайындаиды, тағам ішімдігін базардан табуға болады.

Бұл 2-ші кестеден боза тағамы мен аракты салыстырғанда, бозаның нәрлілік көрсеткіштерінің жоғары, ал аракта қуаттан басқа ешқандай нәрлілік көрсеткіштері жоқ екенін байқаймыз. Осыған орай бозаның құрамындағы аз мөлшерде спирт ағзаға пайдалы – «жақсы» холестериннің жасалуына ықпал етеді [11].

2-кесте – Боза сусынының құмамындағы нәрлілік заттары (басқа тагам түрімен салыстырмалы түрде)

Нәрлілік заттар	Ұлттық қоспа тағам – боза	Арак
Акуыз, г	3,83±0,03	0
Май, г	1,1±0,01	0
Көмірсу, г	0,39±0,03	0
Куат, ккал	27±0,08	10

Акпарат беттерінен көрінген мәлімет бойынша, бозаны пайдалану денсаулыққа пайдалы екен. Айталық, С. Нупбаев [12, 13] хабарлағандай, «өндірілген бидай дәнінде С мен В₁ дәрумендері 1,5-5 есе, фолий қышқылы 4 есе, В₂ дәрумені 13,5 есеге дейін көбейеді екен. Сондай-ақ, бидай өскінінде Е дәруменінің мөлшері бірнеше есе көп болғандықтан ол адамның жалпы денсаулығын күштейтіп, кеселге қарсы қаснетіп арттырып, ерте қартаудың алдын алып, жұмыс істеу қабілетін көтереді. Осыдан бозаның күші ең алдымен өндірілген уытта екенін байқауға болады» дейді автор.

Біздің ата-бабаларымыз өскіннің қаснеттерін ерте кезден-ақ біліп, тағамға пайдаланған. Қытайда жасыл өскіндерді шамамен 5 мың жыл бұрын пайдалана бастаған. Ал, Үнді халықтарында бидай өскіні неғізгі тағамдардың бірі болып есептелген. Әйгілі Гиппократтың өзі өскіннің қаснеттерін біліп, осы өнімді пайдалана отырып, денсаулықты жақсартуға днета ұстауды ұсынған. Бұл хабардан мынадай кесінді ойды да келтірелік: «бозаның қоректік қаснетінен басқа адам ағзасында қан айналымын жақсартып, қан тамырларының ішкі жағындағы қаспақтарды тазартып, зат алма-сусын күштейтеді. Қаназдықты жойып, асқазан қышқылдығын қалпына келтіреді, ас қорытуды жақсартады. Бозаның буын кеселдеріне, тұз жиналу мен суық тиғенге таптырмайтын емдік қаснеті бұрыннан белгілі. Сондай-ақ боза сарыпқа да дауа екен. Оның құрамында түрлі заттар мен ферменттер мол болғандықтан, зиянды бактерияларға да әсері бар. Бозаның жемсауға, қатерлі ісіктің алдын алуға шинпасы мол. Боза туралы айтқанда спирттің пайдасы жайында бірер сөз қозғамаса болмайды. Халықаралық ұсыныска сәйкес, күніне әйелдер 10 ғ, ал еркектер 30 ғ спирт ішсе ағзасына пайдалы екен. Осыған орай бозаның құрамындағы аз мөлшердегі спирт ағзага пайдалы – «жақсы» холестериннің жасалуына ықпал етеді».

Бозаны әр түрлі дәндерді қосып, біріктіріп салуға да болады. Уыты негұрлым көбірек салынса, боза күшті болады, уытын аз салса, күші аз болады. Қыстың сұзығында боза ішін жүрсे сұзыққа көп тоңбайды. Бұл сусынды масайтатын ішімдік емес, ас-ауқат болатын тағам түрі деп түсінген абыз. Қол днірменмен ұнтақтаған тарыны мата арқылы сүзіп, маңызын алады. Мұны аталау деп атайды. Оны ештеге араластырмай үнемі бір қалыптен ішіп жүрсे ет алмайтын адамдарды семіртеді.

Дәрігерлердің айтуы бойынша боза (анемия) қан аздық ауруына бірден-бір таптырмас ем екен. Боза тамырдың созылуы (варикоз), тамақтың ісінуі (ангина), асқазан ауруы сияқты көптеген дертке шинпа болады. Содан кейін, қазіргі уақыттағы әйелдердің босанғанға дейін және босанғаннан кейінгі қан аздығына өте шинпалы дәрумен болатындығын дәрігерлер айттып отыр [14-16]. Бозаның құрамында пайдалы заттар көп.

Біздің зерттеуіміз бойынша бозаның дәрумендік көрсеткіштері (100 ғ мөлшерінде) 3-ші кестеде көрсетілген.

3-кесте – Боза сусынының дәрумендік көрсеткіштері

№	Дәрумендер атавы	Мөлшері, (мг/100 г өнімде)
1	A	0,01±0,0003
2	β– каротин	0
3	E	0,067±0,0003
4	B ₁	0,09±0,0004
5	B ₂	0,07±0,0006
6	PP	0,73±0,006
7	C	0,5±0,005

Онда барлық негізгі витаминдер бар – А, В, С, Е, РР, РР, С дәрумендерінің көрсеткіші тағамда жақсы нәтиже танытты. Бидайды өндірғенде оның дәніндегі пайдалы заттар С, В дәрумені 3 есе, В2 дәрумені – 10, В1 дәрумені – 1,5 есе көбейетіндігін ғалымдар дәлелдеген. Бозада өндірілген дақылдардың уытында Е дәрумені өте көп болады. Ол күш-куатты арттырып, адам ағзасындағы ауруға қарсы тұратын иммунитетті арттырады. Ерте картауды тежейтін күші бар.

Нәтижелерді талдау. Боза тағамының сапасын сипаттауға бірінші реттегі аминқышқылықтарына лейцин, лизин, треонин молдығымен анықталды. Ал, алмаса алатын аминқышқылдарының арасынан ғлутаминнің мол көрінуі де тағам сапасына кепіл бола алады.

Ағза үшін құнды қоректік зат болатын қанықпаған майқышқылдары аз мөлшерден анықталды.

Ашу барысында пайда болатын лактоз қышқылы ас қорытуды жақсартып, жас аналардың сүтінің қалыптасуына ықпал етеді. Сонымен қатар, боза-дайын спортты тағам. Құрамы және әсері бойынша ауыр физикалық жұмыспен айналысадын адамдардың күш-куатын қалпына келтіруі үшін таптырмас тағам. Бірақ, бозаны сактау уақыты шектеулі. Бөтелке аузы ашылған соң, ашу процесі жүре береді. Сондықтан, бозадан пайда алу үшін, ашылған уақытта тез ішу керек [17-19].

Бозаның қоректік қасиетінің күштілігі сонша ағзадағы зат алмасуды күштейтін, қандағы шлактарды айдан шығады. Ал медицинада қандағы қалдықтарды тазалау өте қын екені белгілі. Бүгінде екінің бірі қаны аздықпен ауырады. Осы аурудың алдын алуда боза таптырмас ем. Бұын ауруларына, тұз жиналғанға, ас қорыту мүшелеріне тиғізегі пайдасы мол. Бозаның құрамында ферменттер көп болғандықтан, залалы мол бактерияларға қарсы әсері бар. Оның құрамындағы азғана спирттің өзі ағзага көп пайдасын тиғізеді. Бүйреғіне тас, тұз жиналған науқастардың оны аса абайлап ішкені жөн. Егер уытты бозаны көп ішсе, қатты ауырып қалуы да мүмкін. Бүйреғінде тасы бар адамдар бозаны әу баста 50-100 ғраммнан бастап ішін ұйренгені жөн. Содан кейін ғана мөлшерін ұлғайта берсе болады.

Бозаны кез келген жастағы адам іше берсе болады. Бірақ 3 жастан асқан балаларға 5 ас қасықтан артық ішкізуға болмайды. Әсіресе бүйреғі, асқазаны мен бауыры ауыратын адамдар бұл сусынды арнаіы дайындағы емде пайдаланса, ауруынан айыратын күн алыс болмайды.

Екінші бір ерекшелігі, бозадан қалған қалдықпен бәйге аттарын бағады. Бозаның түбін жеғен мал жүқпапы індепен ауырмайды. Бозаның түбі деңен-дақылды дайындаған кезде сүзілгеннен қалған ең түбіндегі маңызы. Оны жеғен мал да қоңды болып, сырқаттан алшақ болады. Ақпарат беттерінен көрінген мәлімет бойынша, бозаны пайдалану денсаулыққа пайдалы екен. Бозаның қоректік қасиетінен басқа адам ағзасында қан айналымын жақсартып, қан тамырларының ішкі жағындағы қаспақтарды тазартып, зат алмасуын күштейтеді; Қаназдықты жойып, асқазан қышқылдығын қалпына келтіреді; Ас қорытуды жақсартады; Бозаның буын кеселдеріне, тұз жиналу мен сұық тиғенге таптырмайтын емдік қасиеті бұрыннан белгілі; Боза сарыпқа да дауа екен; Оның құрамында түрлі заттар мен ферменттер мол болғандықтан, зиянды бактерияларға да әсері бар; Бозаның жемсаяға, қатерлі ісіктің алдын алуға шипасы мол [20].

Корытынды. Корыта айтқанда, зерттеу нәтижелерінен боза тағамының акуызы, майы, көмірсуы, қуаттылығы, барлық неғізгі дәрумендері – А, В, С, Е, РР бар екендігі айқындалды. Дәрумендерден РР, С дәрумендерінің көрсеткіші, қоректік құндылығы жағынан акуыз, май тағамда жақсы нәтиже танытты. Боза тағамының сапасын сипаттауға бірінші реттегі аминқышқылықтарына лейцин, лизин, треонин молдығымен анықталды. Ал, алмаса алатын аминқышқылдарының арасынан ғлутаминнің мол көрінуі де тағам сапасына кепіл бола алады. Ол адамның жалпы денсаулығын күштейтіп, кеселге қарсы қасиетін арттырып, ерте картаудың алдын алып, жұмыс істеу қабілеттін көтереді. Зерттеу нәтижелеріне сүйене отырып, бозаның ағзада биологиялық және физиологиялық қызметтің қалыптастыруды бағалы қоректік заттармен қамтамасыз ететіндігін, дастархан мәзірінің нәрлілік деңгейін жоғарылатуға толық мүмкіндігі бар екені анықталды.

ӘДЕБІЕТ

[1] Примкулова Г. Онтүстік Қазақстан қазақтарының тағамга байланысты дәстүрлі ырымдары, жосын-жоралғы және әдет-ғұрылттары // Қазақ өркениеті. – 2007. – № 1. – Б. 85-91.

[2] Мыңбаева А.Б., Қалдыбекова Г.Қ., Жетпісбаева Э.Н., Баймұратова Г.Е. Дән негізіндегі ұлттық тағамдар // Жаһандық экономикалық дагдарыс жағдайындағы жас ғалымдар шығармашылығы тақырыбында М.Х. Дұлати атындағы жас оқытушыларға арналған IV гыл.-практ. конф. матер. – Тараз үн-ті, 2009. – Б. 310-311.

- [3] Керимбеков Б.К, Талханбаева З.А. Қазақ ұлттық тағамдарының химиялық кұрамы және қоректік күндылығы. – Түркістан, 2008. – Б. 5-12.
- [4] Cosma V., Armeanu V. Determinarea afotucul in prodisele alimentare prin method Kjeldahl // ind. Alim. – 1970. – Vol. 66, N 5. – P. 257-259.
- [5] Руководство по методам анализа качества и безопасности пищевых продуктов / Под ред. И. М. Скурихина, В. А. Тутельяна. – М.: Брандес, 1998. – 340 с.
- [6] Черников М.П. О химических методах определения качества пищевых белков. – М.: Институт питания АМН СССР, 1988. – С. 42-44.
- [7] Кузнецов Д.И., Гришина Н.П. Унифицированная система методов выделения и количественного определения липидов пищевых продуктов. – М., 1977. – 161 с.
- [8] Бурштейн А.И. Методы исследования пищевых продуктов. – Киев: Госмединститут, 1963. – 645 с.
- [9] Руководство по методам анализа качества и безопасности пищевых продуктов / Под ред. И. М. Скурихина, В. А. Тутельяна. – М.: Брандес, 1998. – 340 с.
- [10] Урбах В.Ю. Статистический анализ в биологических и медицинских исследованиях. – М.: Медицина, 1975. – 255 с.
- [11] Химический состав пищевых продуктов / Под ред. акад. А. А. Покровского. – М.: Пищевая промышленность, 1976. – 227 с.
- [12] Нұпбаев С. Боза бозым екен // Евразия. – 2007, кыркүйек - 21. – Б. 14-18.
- [13] Нұпбайұлы С. Мың бір кеселге дауа: Боза туралы бірер сөз; Бозаны қалай дайындауды // Жас алап. – 2006, тамыз - 29. - № 70 (15110). – 4 б.
- [14] Айтбекова Ж. Ұлттық тағамдардың адам денсаулығын нығайту дагы маңызы // Мектеп дәрігері. – 2006. – № 3. – Б. 7-8.
- [15] Құлтаева С. Ұлттық тағам ұмыт қалып барады // Президент және Халық. – 2008, 12-қыркүйек. – 5 б.
- [16] Қайнараева М.С. Ұлттық тағамдардың емдік қасиеті // Денсаулық. – 2006. – № 4. – 19 б.
- [17] Тыныбек Е.Г. Химический состав продовольственных товаров // Пищевая и перерабатывающая промышленность Казахстана. – 2004. – № 3. – 27 с.
- [18] Батырханова С. Ас адамның арқауы // Мектеп дәрігері. – 2006. – № 3. – Б. 2-4.
- [19] Рубина Е.А. Санитария и гигиена питания: учебное пособие для вузов. – М.: Академия, 2005. – 288 с.
- [20] Нұрмұханбетова Р. Қазақ халық медицинасының даму тарихы. – Алматы, 1996. – 129 б.

REFERENCES

- [1] Primkulova G. Traditional superstitions, unusual customs and ceremonies on food of South - Kazakhstan Kazakhs // Kazakh orkenieti. 2007. N 1. P. 85-91 (in Kaz.).
- [2] Mynbaeva A.B., Kaldybekova G. K., Zhetpisbaeva E. N., Baymuratova G.E. National grain dishes // M. Kh. Dulati young teachers IV scientific- practical conference on global ecinomical crisis . Taraz Iniversity, 2009. P. 310-311 (in Kaz.).
- [3] Kerimbekov B.K., Talkhanbaeva Z.A. The chemical composition and nutritous value of Kazakh traditional food. – Turkistan, 2008. P. 5-12 (in Kaz.).
- [4] Cosma V., Armeanu V. Determinarea afotucul in prodisele alimentare prin method Kjeldahl // ind. Alim. 1970. Vol. 66, N 5. P. 257-259 (in Eng.).
- [5] The guide to methods of the analysis of quality and safety of foodstuff / Under the editorship of I. M. Skurikhin, V. A. Tutelyan. M.: Brandes, 1998. 340 p. (in Russ.).
- [6] Chernikov M.P. About chemical methods of determination of quality of food proteins. M.: Institute of food of the USSR Academy of Medical Sciences, 1988. P. 42-44 (in Russ.).
- [7] Kuznetsov D.I., Grishin N.P. The unified system of methods of allocation and quantitative definition of lipids of foodstuff. M., 1977. 161 p. (in Russ.).
- [8] Burstein A.I. Methods of research of foodstuff. Kiev: State medical institute, 1963. 645 p. (in Russ.).
- [9] The guide to methods of the analysis of quality and safety of foodstuff / under the editorship of I. M. Skurikhin, V. A. Tutelyan. M.: Brandes, 1998. 340 p. (in Russ.).
- [10] Urbakh V.Yu. The statistical analysis in biological and medical researches. M.: Medicine, 1975. 255 p. (in Russ.).
- [11] A chemical composition of foodstuff / under the editorship of the academician A. A. Pokrovsky. M.: Food industry, 1976. 227 p. (in Russ.).
- [12] Nupbaev S. Bosa bosym eken // Euroasia. 2007, September - 21. P. 14-16 (in Kaz.).
- [13] Nupbayuly S. Remedy for thousand deseases: Some words about bosa; how to preapair bosa // Zhas alash. 2006, August - 29. - N 70 (15110). 4 p. (in Kaz.).

- [14] Aytbekova Zh. Health improving value of national food // School doctor. 2006. N 3. P. 7-8 (in Kaz.).
- [15] Kultaeva S. National food is in drowsiness // President and People. 2008, 12-September. 5 p. (in Kaz.).
- [16] kaynarbaeva M.S. Health giving quality of national food // Densaulyk. 2006. N 4. 19 p. (in Kaz.).
- [17] Tupybek E.G. The chemical composition of food // Food and processing industry of Kazakhstan. 2004. N 3. – 27 p. (in Russ.).
- [18] Batyrkhanova S. Meal – human's strength // School doctor. 2006. N 3. P. 2-4 (in Kaz.).
- [19] Rubina E. A. Sanitation and hygiene of food: manual for higher education institutions. M.: Academy, 2005. 288 p. (in Russ.).
- [20] Nurmukhanbetova R. History of Kazakh national medicine development. Almaty, 1996. 129 p. (in Kaz.).

ПИТАТЕЛЬНАЯ ЦЕННОСТЬ НАЦИОНАЛЬНОГО НАПИТКА – БОЗА

З. А. Талханбаева, А. М. Сейтметова

Международный казахско-турецкий университет им. Х. А. Ясави, Туркестан, Казахстан

Ключевые слова: белок, жиры, углеводы, витамины, энергетичность, пищевая ценность, коэффициент, килокалория, статистика.

Аннотация. В статье по результатам исследований было выяснено присутствие в составе национального дополнительного блюда боза таких веществ, как белки, жиры, углеводы, все основные витамины: А, В, С, Е, РР. Высокими показателями по содержанию показали витамины РР, С а пищевой ценности – белки и жиры. При определение качества блюда было выяснено высокое содержание аминокислот первого порядка: лейцин, лизин, треонин. Из взаимозаменяющихся аминокислот гарантом качества блюда может выступить глутамин, которыми укрепляет здоровье, повышает стойкость организма к заболеваниям, предотвращает преждевременное старение, улучшает работоспособность. Кроме питательных свойств, боза улучшает циркуляцию крови в организме человека, очищает кровеносные сосуды от бляшек с внутренней стороны и усиливает обмен веществ.

Выяснено, что казахское национальное блюдо боза обеспечивает организм ценнейшими питательными веществами, влияющее на формирование биологических и физиологических функций организма. Результаты исследований дают возможность вполне включать блюдо в рацион для повышения уровня питательности меню. В местах общественного и семейного питания используются табличные данные, составленные по результатам исследований. Это все дает полное основание, считать, что традиционный казахский напиток может занять соответствующее место на нашем дастархае.

Поступила 05.05.2016 г.