

Жылқы еті және оның тауарлық көрсеткіші

Жуманбаева Гүлім Серікқызы, АТУ 2-курс студенті
Агапкин Александр Матвеевич, ғылыми жетекші
Г.В. Плеханов атындағы РЭУ (Мәскеу)

Аннотация. Берілген мақалада жылқы етінің пайдасы туралы, сондай-ақ жылқы етінің химиялық құрамы, биологиялық құндылығы туралы айтылған. Сонымен қатар жылқы етінің мүшеленуі. Жылқы етінен дайындалынатын тағамдар туралы шолу жасалды.

Кілт сөздер. Жылқы еті, қазы, жая, қарта, қазақша ет, әсіп, қуырдақ.

Жылқы еті құнды ақуыздар құрамы бойынша сиыр етінен кем болмайтыны анықталған. Оның құрамында барлық алмастырылмайтын аминқышқылдар бар және олар өте қолайлы қатынаста орналасқан (кесте 1).

Ет құрамында дәнекер ұлпасы аз болған сайын, оның тағамдық құндылығы жоғары болатындығы мәлім. Бірақ, жылқы етінің құрамында миофибриллярлы ақуыз мөлшері аз және көмірсу мөлшері көп болғандықтан, бұл етті ұзақ ферменттелетін өнімдерде қолдануға мәжбүр етеді. Жылқы етінің құрамындағы минералды заттар бұлшық ет ұлпасы ішкі ұлпаларының ақуыздарына

1 кесте – Жылқы етінің бұлшық ет түріне қарай салыстырмалы химиялық құрамы мен тағамдық құндылығы

Үлгі	Мөлшері, %							Триптофан оксипролин қатынасы	Ылғал ақуыз қатынасы
	Ылғал	Ақуыз	Май	Триптофан	Окси пролин	Элас-тин	күл		
Арқа бөлігіндегі ең ұзын бұлшық еті	76,2	19,7	2,6	0,31	0,7	0,04	1,0	5,1	0,14
Төрт басты жамбас бұлшық еті	75,9	19,6	3,1	0,28	0,11	0,04	0,9	3,9	0,16
Иық бөлігінің үлкен дөңгелек бұлшық еті	75,6	19,3	3,6	0,22	0,24	0,05	1,0	0,9	3,9
Қарын қабырғасының бұлшық ет	64,7	18,1	16,4	0,17	0,38	0,6	0,9	0,5	3,6

2 кесте – Жылқы етінің жеке бөліктеріндегі сапалы ақуыз көрсеткіштері

Көрсеткіштер	Бөліктері					
	жауырын	арқа	төс	Бел	жамбас	Қазы
Триптофан мг/г ақуызды азотқа	88,2±1,0	89,4±1,6	96,2±1,9	78,5±1,8	99,6±2,1	70,8±1,9
Оксипролин мг/г ақуызды азотқа	17,5±0,9	18,9±0,7	18,8±0,8	14,4±0,6	18,4±0,9	18,4±0,8
Триптофан оксипролин	4,9	5	5,2	5,3	5,4	3,8

Жылқы еті құрамындағы ақуыз мөлшері көп болғандықтан, балансы теңестірілген аминқышқылды құрамы және ерекше май қышқылды құрамына байланысты айырықша диеталық қасиеттерге ие. Бірақ қазіргі таңда ет өңдеу өндірістері жылқы етінен аз өнімдер шығарады, бұл шұжық және тұздалған өнімдер жасауда жылқы етін кешенді пайдалануына ғылыми негізделген ұсыныстардың шектеулі болғанына байланысты. Сондықтан жылқы етінен шұжық және тұздалған өнімдер өндіру технологиясын жетілдіру шикізатты

рационалды қолдану әдістерін іздестіру, технологиялық үрдістер қарқындалу, сонымен қатар дайын өнім сапасын жақсартуға бағытталған.

Жылқы майларының биологиялық құндылығы олардың майда еритін витаминдердің сіңірілуіне қажетті энергия қоры ретінде болуына байланысты. Бірақ майлардың биологиялық құндылығы көбінесе олардың құрамындағы көп қанықпаған май қышқылдарының (КҚМҚ) мөлшеріне тәуелді болады. Бұл қышқылдар адам ағзасында жеткілікті мөлшерде түзілмейді, сондықтан үнемі тағам арқылы түсуі

қажет. Дәмділігі де, қоректілігі де аса жоғары бұл өнімдерді тұтынушылар жоғары бағалайды. Жылқы етінен әзірленген тағамдардың өзіне тән сүйкімді иісі, сіңімділігі жоғары болады.

Жылқы етінің химиялық құрамы мен биологиялық құндылығы жағынан жылқы майлары ауылшаруашылық жануарларының басқа түрлерінің майларынан айтарлықтай ерекшеленеді. Олардың құрамында йод саны жоғары (82,5 - 97,3), балқитын (балқу температурасы 28-32°), маңызды май қышқылдары мен А дәруменіне бай (20 мг% -ке дейін). Жылқы майы диеталық болып саналады, өйткені ол өте қанықпаған май қышқылдарына - линолеин, линолен, арахидонға бай, олар адам ағзасындағы холестерин алмасуына жақсы әсер етеді, атеросклероздың дамуына жол бермейді. Басқа жануарлардың етінен айырмашылығы, жылқы етінде аз холестерол бар. Жылқы етінің калориялығы жылқылардың жасына және семіздігіне байланысты. Сонымен, Қазақ мал шаруашылығы ғылыми-зерттеу институтының мәліметтері бойынша, қазақ жылқыларының етінің калориялығы орташа семіздіктен жоғары 1364 ккал, ал төменгісі 943 ккал болды. Ұшаның әртүрлі бөліктерінің етінің калориялығында өте үлкен айырмашылықтар бар.

МЕМСТ (ГОСТ 32785-2014) бойынша жылқы етінің өнімдері келесі атаулармен шығарылады:

- **қайнатылған** - «Сығылған жылқы еті» ("Кони́на прессо́ванная), «Пісірілген жылқы етінен жасалған орама» ("Рулет из конины вареный"), «Пісірілген жылқы еті» ("Кони́на вареная");

- **ысталған қайнатылған** - «Қабыршықтағы жылқы қабырғалары» ("Ребра конские в оболочке"), «Ысталған қайнатылған ат мойыны» ("Шейка конская копчено-вареная"), «Ысталған қайнатылған жылқы филесі» ("Филей конский копчено-вареный"), «Қабықтағы жылқы филесі» ("Филей конский в оболочке"), «Ысталған қайнатылған жылқының төс еті» ("Грудника конская копчено-вареная"), «Ысталған қайнатылған жылқы ет» ("Кони́на копчено-вареная"), «Жылқының ысталған қайнатылған орамы» ("Рулет из конины копчено-вареный"), «Жылытылған ысталған қайнатылған ет еті» ("Кони́на рубленая копчено-вареная").

Осы стандартта келесі анықтамалар сәйкес қолданылады:

- **қайнатылған жылқы етінің өнімі:** өндіріс процесінде тұздалған және кептіру, қуыру және кейіннен қайнату арқылы пайдалануға дайын күйінде кесілген немесе жеке бұлшық ет түрінде жылқы ұшасының әртүрлі бөліктерінен жасалған жылқы етінен жасалған өнім.

- **ысталған қайнатылған жылқы етінің өнімі:** жылқы ұшасының әртүрлі бөліктерінен кесілген немесе жеке бұлшық ет түрінде жасалған жылқы етінің өнімі, өндіріс процесінде тұздалған және кептіру, темекі шегу және кейіннен қайнату арқылы пайдалануға дайын күйге келтірілген ет бөліктері.

- **жылқы етінің өнімі категориясы:** Жылқы етінің өнімін рецепттегі бұлшықет тінінің массалық үлесіне қарай бөлу.

Осы стандартқа сәйкес өндірілген жылқы етінің өнімдері келесі санаттарға бөлінеді:

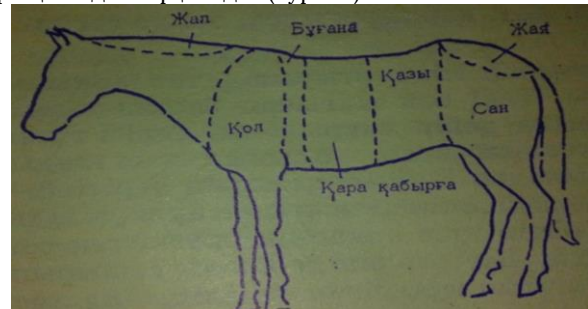
- А -санаты - бұлшықет тінінің массалық үлесі 80,0% -дан жоғары;

- Б санаты - бұлшықет тінінің массалық үлесі 60,0% -дан 80,0% қоса;

- В санаты - бұлшықет тінінің массалық үлесі 40,0% -дан 60,0% қоса алғанда.

Қазақстанда жылқы етін бөлудің жоғарыда көрсетілген өндірістік стандарттаудан (ГОСТ 32785-2014) басқа ерте заманнан келе жатқан өзіндік әдісі бар. Мал союға шебер қасаптар еттің берекесін кетіреді, сапасын кемітеді деп әдетте оған балта жұмсамай етті тек пышақпен ғана бұзған. Қалыптасқан дәстүр бойынша жылқыны сойған соң оны жіліктейді немесе мүшелейді.

Қазіргі жылқы етін бөлшектеудің түбірі де сол ұлттық әдіспен астасып жатыр, оны бөлу де сол бұрынғы әдіске ұқсайды. (сурет1.)



1-сурет. Жылқы малын жіліктеу.

Жал - мойын омыртқаның үстіндегі, жалдың астындағы қалың майлы қабат; ауыз омыртқадан бастап төске тірелетін бір ғана сүйекке дейінгі аралықтағы білемделген майлы мойын етке жібермей сылып, бөліп алады.

Мойын омыртқа - алдыңғы жағы баспен қабысып жатқан ауыз омыртқадан басталып, артқы жағы - ақырғы омыртқа мен төске тірелетін бұғана омыртқамен шектеледі.

Шоқтық жауырын жағы - жауырынды төспен байланыстырып тұрған бұлшық еттің жігімен бөлінеді, ал оның төменгі жағы бұғана сүйектің буынынан өтеді.

Төс - шын қабырға шеміршекпен ұласатын тұстан сөгіледі.

Бұғана - бірінші және екінші қабырғаға барып қосылады; артқы шегі екінші және үшінші қабырғаның аралығынан өтеді, жоғарғы жағы қабырғаның омыртқаға қосылатын тұсымен шектеледі.

Қара қабырғаға (төс қабырға жағы) 3-4-5-6-қабырғалар кіреді, артқы шегі 6 және 7-қабырғалардың аралығымен, ал жоғарғы шегі қабырғаның омыртқамен қосылатын тұсынан өтеді.

Қазы (сүбе қабырға тұсы) содан былайғы 12 қабырғаны қамтиды: оның артқы шегі - соңғы қабырғаның ұшынан әрі қарай өтіп, омыртқаға дейін барады, жоғарғы жағы - қабырғалардың омыртқамен қосылатын өн-бойын алып жатады.

Майдың қалыңдығына қарай қазы бірнеше түрге бөлінеді: қазының майы бірыңғай болмай, ала шабыр болып шықса оны ала бұлт қазы, майы 4-12 мм болса - шынтак қазы, майы 15-20 мм болса - бармақ қазы, майы 20-30 мм болса - екі елі қазы, майы 50 мм шамасында болса - үш елі қазы, 50-70 мм-ге

дейін, не одан артық болса - төрт елі қазы деп аталады.

Ұзын омыртқаға - бұған төстік тұсындағы 12 омыртқа жатады.

Бәлекей омыртқаға төстің соңғы алты омыртқасы кіреді.

Белдемеге (бел омыртқа) жамбастан жоғары алты омыртқа жатады, алдыңғы шегі соңғы төс омыртқа мен алғашқы сүбе омыртқаның ортасынан өтеді де, соңғы шегі ақырғы сүбе омыртқамен құйымшақтың бірінші омыртқасын қамтиды.

Жая - бетін май басқан жылқының жон еті; жылқы етінің бұл мүшесі жонның қара еті мен соның бетін жапқан майдан тұрады, оны сауырдың қақ ортасынан жарып, содан төмен қарай ұзындығын 20-25 см, жалпақтығын 40 см, қалыңдығын 5-6 см етіп сылып алады.

Жамбастың ұршық басы - бұл жамбас пен құйымшақтың орта тұсынан басталып, ортан жіліктің ұршық басын қамтиды.

Бауыздау омыртқа - екінші және үшінші мойын омыртқаның аралығынан бөлінеді, бауыздау тұсындағы ауыз омыртқаға мойынның екінші омыртқасы етімен түгел жіберіледі.

Мойын - ауыз омыртқадан кейінгі үшінші омыртқадан басталып, мойынның соңғы омыртқасымен бітеді. Мойынның бес омыртқасы мен оның бұлшық еттері мойынға кіреді.

Мойынның майлы жалы - жалдың астына білеуленіп біткен май. Жал мойынның бұлшық еттерінен айырылып, сылынып алынады.

Тоқпан жілік - мұның жоғарғы шегі тоқпан жіліктің кәрі жілікпен қиылысқан тұсымен, төменгі шегі - кәрі жіліктің сидам сираққа тақау тұсынан өтеді.

Сүбе омыртқа - мүшелердің алдыңғы шегі омыртқалардың бойымен өтеді, артқы жағы - соңғы бел омыртқамен шектеледі, бүйір тұсы қабырғалардың ұшындағы шеміршектерді қуалап өтеді.

Шап ет - омыртқаның, қабырға мен артқы сан еттің етегін қамтып кетеді.

Асық жілік - асық жіліктің жоғарғы жағынан бастап жалаңаш жіліншікке дейін, яғни тілерсек сіңірі ұштасқан тұстан 2 см әрі барып шектеледі.

Алғы жіліншік - кәрі жіліктің ұшын, жалаңаш сирақ пен топайлы бақалшықты қамтиды.

Артқы жіліншік - үлкен жіліншіктің төменгі жақтан үштен бір бөлігін және тілерсекті түгел қамтиды.

Заманауи өндірісте тамақтың құндылығы мен аспаздық қасиетіне қарай жылқы етінің кейбір мүшесі (кесіндісі) үшінші сортқа жатқызылады. Жылқы етінің сорттан тыс мүшесіне қазы, жал, қарта (жылқының ішкі майы аршылмаған тоқ ішегі) жатады. I сорттың еті - омыртқа мен артқы сан еті; II сорттың - жауырын мен асық жіліктің еті; III сорттың еті - бауыздау омыртқа, алдыңғы және артқы жіліншіктің басы.

Жылқы етін мүшелеп бөлген кездегі әрбір сыбағаның тағам ретінде, әсіресе ұлттық тағамдар мен таңсық өнімдер жасауда айрықша мәні бар. Айталық, жылқының сан етінен жая, мойнынан жал - сүрленген білем май, төс қабырғаларынан - ыстап сүрленген шұжық тәрізді - қазы сияқты ұлттық тағамдар, бел омыртқаның ішкі еті мен майынан араластырып, «Антрекот», «Хош иісті», «Қатталған жылқы еті» сияқты тағы басқа да консервіленген өнімдер жасалады. (2,3-сурет)



2-сурет. а-жая, б-казы, в-жал-жая.



3-сурет. Консервіленген жылқы еті.

Диеталық тағамдар дайындау үшін қондылығы I және II категориялы, I және II сортты жылқы еттері пайдаланылады. Бұған жылқының жон еті, шоқтығы мен жауырын еті, белдемесі мен сан жамбас еті жатады. Жылқының төс еті, төс қабырғасы семіз, тым

майлы болады, сол себептен де олар диеталық тамаққа қолдануға қолайлы бола бермейді. Сүйексіз кесек еттерде, жылқының қалың және жұқа ішкі көк еттерінде дәнекерлік тканьдер шамалы болады, сондықтан оларды асқан кезде жылдам жұмсарады, -

бұларды әдетте бифштекс, лангет, ромштекс, бефстрогандар, кәуап, қуырдақ, гуляш, азу сияқты тағамдар жасауға пайдаланады. Жылқының басқа мүшелерінің етінде дәнекерлік тканьдер көбірек болады, осыған орай олардың еті де қаттылау болып келеді, сол себептен ондай қара кесек еттерді ет турағыштан өткізіп котлет, биточка, тефтель, киель, орама, зраза, шницель сияқты тағамдар дайындауға пайдаланады.

Сондай-ақ жылқы етін қазақтың ұлттық тағамдарын дайындауда көптеп қолданады. Мысал үшін: қуырдақ, қазақша ет (бесбармақ, бешбармақ), шыртылдақ, әсіп, шұжық және т.б.



Қуырдақ — малдың мойын, төстік еті мен мен өкпе-бауырын, бүйрегі мен майлы ішек-қарынын ұсақтап турап қуырып жасайтын тағам. Оны дайындау оңай әрі тез.



Қазақша ет (бесбармақ, бешбармақ)- қазақ тағамдарының дәстүрлі классикалық тағамы.



Әсіп-жаңа сойған малдың іш майын, бүйрек т.б. жұмсақ еттерін қарнына немесе бүйенге салып пісіретін ұлттық тағам. Мұндай тағамның еті жұмсақ, сорпасы дәмді болады.



Шұжық— жылқы етінің деликатесі. Онша семіз емес салқындатылған жылқы етінен не салқындатылған немесе мұздатылған майдан әзірлейді.

Жылқы етімен азықтанған халықтардың талай жылғы тәжірибесі осы өнімнен түрлі тағам әзірлеудің өнеркәсіптік технологиясын жасап, оны өндіріске енгізуге мүмкіндік берді. Және бұл саланы одан әрі дамытуға қажеттілік те мүмкіндіктерде бар.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Schwab, Klaus (2017). The Fourth Industrial Revolution. New York: Crown Publishing Group. ISBN 9781524758875.
2. Послание Президента Республики Казахстан Н.Назарбаева народу Казахстана «Третья модернизация Казахстана: глобальная конкурентоспособность» от 31 января 2017 г.URL: http://www.akorda.kz/ru/addresses/addresses_of_president/poslanie-prezidenta-respubliki-kazahstan-nnazarbaeva-narodu-kazahstana-31-yanvarya-2017-g
3. Садықов Б.Х. Титаренко Н.Д. Казахский способ разделки конских туш. Алма-Ата «Кайнар», 1967, т.4.
4. Қолда мал өсіру (авторлар ұжымы). Алматы «Қайнар», 1995.
5. Шекенов Е.Ш., Құржықаев Ж. Мал өнімін өңдеу технологиясы. Астана, 2002.
6. Қазақстан. Ұлттық энциклопедия; С.Кенжеахметұлы, Қазақтың дархан дастарханы. – Алматы: «Алматы кітап». 2007; Дәстүрлі атаулар: - Алматы: «Арда». 2005).
7. Онищенко Г.Г. О дополнительных мерах по профилактике йоддефицитных состояний [Текст] / Онищенко Г. Г., Петухов А.И., Свяховская И.В. - М.: Вопросы питания, 2013