УДК 637

ЕТТІ КӨКӨНІСТІ ШАБЫЛҒАН ӨНІМ

*Тұржан Г.Т., бакалавр, Кененбай Ш.Ы., т.ғ.к.,доцент*

*Алматы Технологиялық Университеті, Алматы қ., Қазақстан Республикасы.*

*e-mail: shinar0369@mail.ru*

Балалардың тиімді тамақтануы олардың қалыпты өсуі, физикалық және жүйкелік-психикалық дамуы, әр түрлі ауруларға және қоршаған ортаның зиянды факторларына қарсы тұруы үшін негізгі шарт болып табылады. Сондықтан байытқыш қоспалармен, яғни ет өнімдеріне өсімдік текті шикізатты қосу арқылы оның биологиялық құндылығын жоғарлату

Тамақтануда сиыр еті толыққұнды ақуыздармен қамтамасыз етеді, калориялығы 100 г өнімде - 187 ккал. Құс еті - диеталық ет, калориялығы 10 г өнімде- 203 ккал. 50% сиыр еті мен 50% құс етінен жасалған фарштың химиялық құрамы 1-кестеде көрсетілген.

Кесте 1. Еттердің химиялық құрамы

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 100 г жеуге жарамды бөлігінің құрамы, мг | | | | | | | | | | | | | |
| Өнімнің аталуы | Ақ-уыз, % | Май  % | Na,  % | K,  % | Ca,  % | Mg,  % | P,  % | Fe,  % | B1,  % | B2,  % | PP,  % | A,  % | Энер  ккал |
| Тауық еті (сан еті) | 19,5 | 27,2 | 95 | 200 | 28 | 42 | 263 | 3,2 | 0,07 | 1,88 | 3,7 | 0,07 | 203 |
| Сиыр еті | 18,9 | 12,4 | 60 | 315 | 9 | 21 | 198 | 2,6 | 0,06 | 0,15 | 2,8 | - | 187 |
| Фарш | 19,2 | 19,8 | 77,5 | 257 | 18,5 | 31,5 | 231 | 2,9 | 0,07 | 1,02 | 3,2 | 0,07 | 195 |

Берілген кестеде сиыр етінен гөрі фарштағы нутриенттер (калийдан басқасы) жоғары екені көрініп тұр. Және де фарш өзіндік құнымен де ерекшеленеді.

Жануартекті және өсімдіктекті өнімдердің қоспасы өнімнің тағамдық және биологиялық құндылығын арттыруға мүмкіндік жасайды [1].

Зерттеу нысаны- дәстүрлі әдіспен дайындалған, көп компонентті, яғни сиыр еті мен тауық етінің қоспасына асқабақ қосылған балалар тамақтануына арналған табиғи котлеті. Жылулық өңдеу түрі- жіберу( припускание). Шабылған ет-өсімдікті өнімді дайындау үшін сиыр және тауық етінен (окорочка) дәстүрлі технологиямен жасалған фарш (контроль) және белгілі бір пропорцияда алынған өсімдік қоспасы (асқабақ) алынды. Өнімнің органолептикалық және физико-химиялық қасиеттерін зерттей отырып, өсімдік қоспасының, яғни асқабақтың ең қолайлы қатынасы 22%-ті құрады [2,3].

Дәстүрлі технологияның негізінде котлеттің тиімді рецептурасы құрастырылды.

Асқабақ қосылған котлет тексеріс өніммен салыстырғанда, органолептикалық қасиеттері жақсы екенін көрсетті. Осымен қоса өсімдік қоспасы өнімннің түсіне әсер етті, яғни бастапқы шикізаттың түсін ашықтандырады, асқабаққа тән рең береді.

Өсімдік қоспасы өнімге әсер етеді, оның энергетикалық құндылығы 9-16% төмендеді. Асқабақ қосылған котлет ылғалды болды, себебі жіберілу кезінде өнім ұзақ уақыт суда жатуы өсімдік талшығының ісінуіне әсер етті және тексеріс өніміне қарағанда консистенциясы жұмсағырақ болады. Өсімдік қоспасы қосылған өнімнің физико-химиялық қасиеттеріне жылулық өңдеу онша әсер етпеген.

Асқабақтың әсерінен фаршттың су және май байланыстыру қасиеті артады, иілімділігі жоғарылайды, шығымы 15%-ға дейін өседі.

Кесте 2. Асқабақ қоспасымен котлеттің калькуляциясы

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Құрамы | | Брутто салмағы, порция г | | Брутто салмағы 100 порция кг | | Цена 1кг/тг | | | 100 порция бағасы, тг | |
| Жіберілу | |
| Сиыр еті | | 25 | | 2,5 | | 870 | | | 2175 | |
| Құс еті | | 25 | | 2,5 | | 470 | | | 1175 | |
| Су немесе сүт | | 10 | | 1,0 | |  | | |  | |
| Тұз | | 0,5 | | 0,05 | | 50 | | | 2,5 | |
| Кептірілген нан | | 6 | | 0,6 | | 180 | | | 108 | |
| Өсімдік майы | | 3 | | 0,3 | | 380 | | |  | |
| Асқабақ | | 13 | | 1,3 | | 50 | | | 65 | |
| Шығымы нетто, г | | 62 | |  | |  | | |  | |
| 1 порциядағы өзіндік құны | | | | | | | | | |  |
| Асқабақ | 36 | | 35 | |  | |  | 3639,5 | | 3525,5 |

Жалпы жағдайда өсімдік қосындылары өнімнің бағасын төмендетеді. Баға тексеріс аналогынан 8-16%-ға төмен, бұл көкөністердің бағасы етпен салыстырғанда төмен екендігін көрсетеді. Алынған көкөніс жергілікті жерде өсіріледі. Бұндай жағдай жақсы нәтижені береді, себебі бұл көкөністердің тағамдық құндылығы ғана жоғары емес, сонымен қатар өнімнің бағасына да әсер етеді.

Белгілі бір дәрежеде өндірістің заманауи әдістерімен өнімдерді шығаруға болады. Олар өздерінің тағамдық құндылығын, биологиялық белсенді заттарды (витаминдер, минералды тұздар) сақтайды.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Производство продуктов детского питания:Учебник / Л.Г. Андренко, Ц. Блаттни, К. Галачка и др - Агропромиздат, 1989- 336 с.
2. Пищевые добавки и функциональные ингредиенты:Учебное пособие / М.К.Алимарданова, Ф.Т. Диханбаева, Ш.Ы. Кененбай и др - АТУ, 2014- 115 с.
3. Туракбаев Ш., Кененбай Ш.Ы. Барьерная технология в производстве рубленных полуфабрикатов из мяса птицы /Материалы МНПК «Инновационное развитепищевой, легкой промышленности и индустрии гостеприимства».- АТУ.-2015.- с.103-105