

РЕЗЮМЕ

В статье рассматривается возможность и целесообразность использования гребней птицы в качестве пищевого сырья. Приведены литературные данные о мировой практике производства пищевых продуктов из указанного сырья. Предложена технологическая схема переработки гребней птицы в условиях птицеперерабатывающих предприятий. Описаны необходимые подробности исследования аминокислотного состава гребней птицы и представлены полученные результаты. Сделан вывод о приемлемости аминокислотного состава указанного сырья с точки зрения нутриентной адекватности.

ӘОЖ 664.8-053.2

Білім алушы: Кокабаева Н.А., Хасимова А.А., студент

Ғылыми жетекші: Асанғалиева Ж.Р., доцент м.а., PhD

«Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті»КеАҚ, Орал қ.

БАЛАЛАР ТАҒАМЫНА АРНАЛҒАН ЕТ- КӨКӨНІС КОНСЕРВІЛЕРІН ӨНДІРУ АССОРТИМЕНТІН КЕҢЕЙТУ

ТҮЙІН

Мақалада жас балаларды тамақтандыруға арналған консервіленген құс етінің тағамдық құрамы бала ағзасындағы зат алмасу процестерінің ерекшеліктеріне сәйкес келетін технологиясы әзірленді.

Кішкентай балаларды тамақтандыруға арналған консервіленген құс етін өндіру үшін негізгі және қосымша шикізаттар таңдалды. Консервілердің құрамына келесі компоненттер кіреді: тауық еті, гүлді қырыққабат, күріш ұны, ауыз су, өсімдік майы. Гүлді қырыққабат және тауық еті қосылған езбеге күріш ұнын қосу консервілерді байыту үшін, сондай-ақ олардың консистенциясын жақсарту үшін пайдаланылды. Деректерді талдау әзірленген консервілердің биологиялық құндылығы жоғары екенін және жас балалардың нақты тамақтануына тағамдық тұрғыдан сәйкес келетінін және минералдар мен витаминдердің жақсы көзі екенін көрсетті.

***Түйін сөздер:** тауық еті, гүлді қырыққабат, күріш ұны, көрсеткіштер.*

Кіріспе. Тамақтану баланың сыртқы ортаға бейімделуіне ықпал ететін және ағзаның өсу мен даму мүмкіндіктерін анықтайтын маңызды факторлардың бірі болып табылады. Жоғары сапалы балалар тағамы өнімдері тұтыну нарығында әрқашан сұранысқа ие. Педиатрлардың ұсыныстарына сәйкес, 6-7 айдан бастап баланың диетасында ет болуы керек, өйткені дененің қарқынды өсуі мен қалыптасуы үшін барлық маңызды аминқышқылдары бар толық жануар ақуызы қажет.

Жұмыстың мақсаты- өнімнің сапа көрсеткіштерін, дайын өнімнің баланстық дәрежесін жақсарту және балалар тағамына арналған консервілердің ассортиментін кеңейту.

Балаларды өмірінің барлық кезеңдерінде дұрыс тамақтанумен қамтамасыз ету қазіргі кезеңнің әлеуметтік- демографиялық ерекшеліктерінен туындайтын басты міндет болып табылады.

Кішкентай балаларға арналған ет консервілері қатаң гигиеналық бақылаудан өтіп қана қоймайды, сонымен қатар олар үшін бастапқыда ең жақсы шикізат таңдалады. Заманауи технологиялар консервілердегі шикізаттың құрамындағы алмастырылмайтын амин қышқылдарының, витаминдердің, минералдардың және т.б. барынша сақталуын қамтамасыз етеді, ал технологиялық өңдеу өнімнің баланың ас қорыту жүйесінің физиологиялық даму ерекшеліктеріне сәйкес келетін қасиеттерін береді.

Балаларды жоғары сапалы қоректік заттармен қамтамасыз ету үшін шикізаттың тағамдық құндылығын зерттеуге, прогрессивті технологиялық процестерді қолданудың ғылыми негіздемесіне және шикізатты өңдеудің ұтымды технологиялық режимдерін әзірлеуге, жоғары сапалы өнім өндірісінің сенімділігін қамтамасыз ететін сапаны бақылау жүйесін құруға бағытталған зерттеулер жүргізілді [1].

Балалар тағамына арналған консервіленген ет- көкөніс езбесін өндіру үшін келесі шикізаттар қолданылады:

ҚР СТ 1330-2005 «Құс еті. Техникалық талаптар» [2];

ГОСТ 33952-2016 «Балғын гүлді қырыққабат. Техникалық талаптар.» [3];

ГОСТ 1129-2013 «Күнбағыс майы» [4];

ГОСТ 31645- 2012 «Балалар тағамына арналған күріш ұны» [5];

ГОСТ Р 54316 – 2020 «Минералды табиғи ауыз сулар. Жалпы сипаттамалар» [6].

Негізгі және қосалқы шикізаттың сипаттамасы. Балалар тағамына арналған құс еті келесі минималды талаптарға сай болуы керек:

- қаны жақсы тазартылған, таза болу;

Жол берілмейді:

- бөгде заттар (мысалы, шыны, резеңке, металл), бөгде иістер;

- көрінетін қан ұйығыштары.

Балалар тағамына арналған құс еті ҚР СТ 1330-2005 «Құс еті. Техникалық талаптар» стандарттың талаптарына сәйкес болуы және белгіленген талаптар мен стандарттарды сақтай отырып, рецептті мен өндіріс процесін реттейтін технологиялық нұсқауларға сәйкес өндірілуі керек. 1- кестеде ҚР СТ 1330-2005 «Құс еті. Техникалық талаптар» стандарттың талаптарына сәйкес тауық етінің органолептикалық көрсеткіші келтірілген [7].

Кесте 1- Тауық етінің органолептикалық көрсеткіштері

Көрсеткіштің атауы	Тауық ұшаларының сипаттамасы мен нормасы
Майлылық	Бұлшық еттері тығыз, серпімді, салқындатылған ет кесіндісінде - сәл ылғалды
Иісі	Құстардың бұл түрінің жаңа піскен етіне тән
Түсі: бұлшықет тіні тері Тері асты және ішкі май	Бозғылт қызғылттан қызғылтқа дейін, сарғыш реңкпен Қызғылт реңктері бар немесе жоқ бозғылт сары Бозғылт сары немесе сары

Тауық еті ақуыздың көзі болып табылады, оның құрамында балалардың дамуы үшін маңызды барлық аминқышқылдары бар. Тауықтың майы аз болғандықтан, мұндай ет диеталық өнім ретінде жіктеледі. Тауық етінен бала темір, кобальт, фосфор, мырыш және басқа да көптеген микроэлементтер, сондай-ақ витаминдер алады [8].

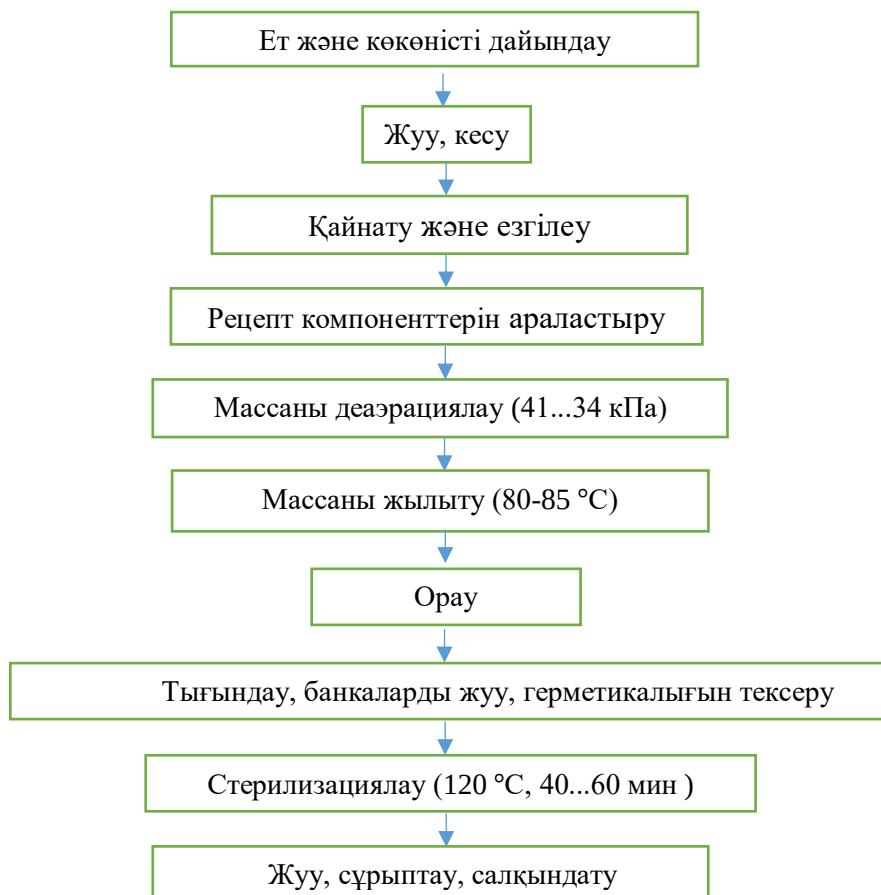
Балалар тағамына арналған гүлді қырыққабат тамаша таңдау болып табылады: ол пайдалы әрі дәмді. Гүлді қырыққабатта өсімдік протеині көп, бірақ май мүлде жоқ, бұл нағыз диеталық өнім. Оның құрамына кіретін тағамдық талшықтар ішек моторикасын қалыпқа келтіруге және ас қорытуды қалыпқа келтіруге көмектеседі, сондықтан оны әсіресе іш қатуға бейім балаларға ұсынылады. Оның құрамында көптеген дәрумендер бар - С, А, Е, бір жасқа дейінгі балалар үшін таптырмас D дәрумені, сондай-ақ В, К, РР тобының витаминдері [9].

Пайдалы қасиеттеріне байланысты күріш ұны тек балалар тағамына ғана емес, сонымен қатар денесі қарапайым тағамды жеңе алмайтын ауыр науқас ересектердің мәзіріне кіреді.

Күріш ұны балалар тағамының минералдық құрамын байытады, себебі оның құрамында магний, калий, марганец, фосфор, мырыш, темір, кальций, мыс бар. Құс етінің

пюресі ірі және гетерогенді. Консистенцияны нәрестеге жағымды ету үшін қоюландырғыштар қолданылады. Күріш ұны ет тағамын нәзік және шырынды етеді. Мұндай нәресте тағамы қасықтан тамшыламайды, оңай жиналады және тәбетті көрінеді [10].

Өндіріс технологиясы. Балаларға арналған өнімдердің тағамдық құндылығын, сондай-ақ дәмдік қасиеттерін сақтау дәрежесі көбінесе шикізаттың сапасына, оны өңдеу технологиясына және дайын өнімді сақтау шарттарына байланысты. Осы талаптарға сәйкес балалар тағамына арналған езбені өндірудің ең қолайлы технологиялық процесі таңдалды [12]. Балалар тағамына арналған ет- көкөніс езбесін өндірудің технологиялық сызбасы 1- сызбада көрсетілген.



Сызба 1- Балалар тағамына арналған ет- көкөніс езбесін өндірудің технологиялық сызбасы

Дайын өнім көрсеткіштері. Сақтау мерзімі аяқталмаған, нормативтік құжаттардың талаптарына сәйкес буып-түйілген және таңбаланған, дұрыс ресімделген ілеспе құжаттар болған кезде сапалы және қауіпсіз өнімдер сатуға жіберіледі.

Өнім сапасын анықтау үшін барлық органолептикалық және зертханалық зерттеулер жүргізілуі тиіс. Дайын өнімнің органолептикалық және физико- химиялық көрсеткіштері ГОСТ 31800 - 2012 «Жас балаларға арналған ет- көкөніс консервілері. Техникалық талаптар» сәйкес жүргізіледі.

Мақалада балалар тағамына арналған ет- көкөніс консервілерін өндіру ассортиментін кеңейту мақсатында отандық және шет елдік әдебиеттер бойынша мәліметтер жиналды. Балалар тағамына арналған езбенің технологиясы дайындалды. Ет - көкөніс консервілерін дайындауға шикізаттар таңдалды. Дайын өнімнің сапа көрсеткіштерін анықтайтын құжаттарға шолу жасалынды.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Гудинская, О.В. Сравнительная характеристика консервов для детского питания на основе цветной капусты / З.Е. Егорова // Известия Вузов. Пищевая технология.- Минск: Изд-во Белорусский гос. техн-го ун-та, 2011.- №4. – С. 59-62.
2. СТ РК 1330-2005. Мясо домашней птицы. Технические условия. - Научно-производственный Центр перерабатывающей и пищевой промышленности Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан, 2006. – 4 с.
3. ГОСТ 33952-2016. Капуста цветная свежая. Технические условия. – М.: Стандартинформ, 2016. – 3 с.
4. ГОСТ 1129-2013. Масло подсолнечное. Технические условия.- М. Стандартинформ, 2019. – 5с.
5. ГОСТ 31645- 2012. Мука для продуктов детского питания. Технические условия. – Стандартинформ, 2019. – 4 с.
6. ГОСТ Р 54316 – 2020. Воды минеральные природные питьевые. Общие технические условия. – Стандартинформ, 2020. – 5 с.
7. Стефанова, И.Л. Консервы из мяса птицы для питания здоровых и больных детей / Н.В. Тимошенко // Пищевая промышленность, 2015. – С. 17-18.
8. Устинова, А.В. Детские функциональные продукты на мясной основе / О.К. Деревицкая, М.А. Асланова, Н.Е. Беязкина // Пищевая промышленность, 2015. – С. 14-15.
9. Трофимова, Т.А. Обогащение биологическими нутриентами и разработка рецептуры консервов для детского питания с использованием растительных компонентов // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. - Волгоград, 2013. – С. 70-72.
10. Писарева, Е.В. Применение растительных порошков в производстве мясных консервов для детского питания / Л.А. Донскова // Пищевая промышленность, 2011. – С. 30-33.
11. Стефанова, И.Л. Способ производства мясорастительных консервов для детского питания // Пищевая промышленность, 2013. – С. 1-6.
12. Лисовой, В.В. Анализ структуры и направления совершенствования ассортимента мясорастительных консервов для питания детей раннего возраста / Т.А. Шахрай, А.Н. Матвиенко, О.В. Федосеева, Н.С. Ларина // Инновационные пищевые технологии в области хранения и переработки сельскохозяйственного сырья: фундаментальные и прикладные аспекты: Материалы VI Междунар. науч.-практ. конф. - Краснодар, 2016. – С. 16-18.

РЕЗЮМЕ

В статье разработана технология пищевого состава консервов из мяса птицы для питания детей раннего возраста, которая соответствует особенностям обменных процессов в организме ребенка.

Подобрано основное и дополнительное сырье для производства консервов из мяса птицы для вскармливания детей раннего возраста. В состав консервов входят следующие компоненты: куриное мясо, цветная капуста, мука рисовая, вода питьевая, масло растительное. Добавление рисовой муки в пюре с цветной капустой и курицей использовалось для обогащения консервов, а также для улучшения их консистенции. Анализ данных показал, что разработанные консервы обладают высокой биологической ценностью, подходят по питательным свойствам для реального рациона питания детей раннего возраста и являются хорошим источником минеральных веществ и витаминов.

RESUME

The article developed a technology for the nutritional composition of canned poultry meat for the nutrition of young children, which corresponds to the peculiarities of metabolic processes in the child's body.

The main and additional raw materials for the production of canned poultry meat for feeding young children have been selected. The composition of canned food includes the following components: chicken meat, cauliflower, rice flour, drinking water, vegetable oil. The addition of rice flour to mashed cauliflower and chicken has been used to enrich canned foods as well as improve their consistency. The analysis of the data showed that the developed canned foods have a high biological value, are nutritionally suitable for the real diet of young children, and are a good source of minerals and vitamins.

ӘОЖ 631

Білім алушы: Әлеукунова А., студент

Ғылыми жетекші: Рахимғалиева С.Ж., а.ш.ғ.к., қаум. профессор,

«Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті»КеАҚ,
Орал қ.

БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫНЫҢ ҚҰРҒАҚ ДАЛА АЙМАҒЫНЫҢ ҚАРА ҚОҢЫР ТОПЫРАҚТАРЫНЫҢ СИПАТТАМАСЫ

ТҮЙІН

Зерттеулер Батыс Қазақстан облысы, Казталов ауданы, Болашақ ауылдық округінің топырақтарында жүргізілді. Жүйелі тізімге орташа қалыңдықтағы қара қоңыр әкті-тұзды топырақтар, жіңішке қара қоңыр әкті-тұзды топырақтар, қара қоңыр орташа сортаңды орташа қалыңдықты ауыр сазды топырақтар және қара қоңыр әлсіз сортаңды орташа қалыңдықтағы орташа сазды топырақтар жатады.

Түйін сөздер: әкті-тұзды, интенсивті, қарашірік

Қара қоңыр топырақтар – құрғақ дала зонасының зоналық топырақтары. Негізгі ауыл шаруашылығы дақылдары қара қоңыр топырақта өсіріледі. Батыс Қазақстан облысында соңғы онжылдықта органикалық және минералды тыңайтқыштар енгізілмегендіктен, топырақ құнарлығы біртіндеп 15-35 пайызға төмендеді. Көптеген ғалымдар қара қоңыр топырағын дұрыс және ұтымды пайдалану әр түрлі ауыл шаруашылығы мақсатындағы топырақтың агрогенетикалық ерекшеліктерін ашқанда ғана табысты болады деп тұжырымдайды [1-5].

Қазіргі уақытта ауыл шаруашылығында интенсивті пайдаланылатын көптеген топырақтарда қарашірік мөлшерінің азаюы туралы аландаушылық күшейіп келеді. Канадада, АҚШ-та, Аргентинада және басқа елдерде егіс алқаптарында жыл сайынғы гумустың жоғалуы 1,5-1,6 т/га, ал қара тыңайғандарда 8 т/га дейін жетеді. Далалық және далалық топырақтардың соқалы горизонттында орта есеппен қарашірік мөлшері 30-45%-ға төмендеді. Мәдени топырақтарда қарашіріктің жоғалуы ТМД елдерінде де байқалады. Өсіресе қарашірік мөлшері жоғары топырақтарда қарқынды. Бұл ең алдымен қара топырақтар мен қара қоңыр топырақтарына қатысты [6-12]. Зерттеу тақырыбының өзектілігі күмән тудырмайды. Зерттеудің міндеттеріне топырақ құнарлылығының негізгі көрсеткіштерін анықтау кірді.

Зерттеулер Батыс Қазақстан облысы, Казталов ауданы, Болашақ ауылдық округінің топырақтарында жүргізілді. Жүйелі тізімге орташа қалыңдықтағы қара қоңыр әкті-тұзды топырақтар, жіңішке қара қоңыр әкті-тұзды топырақтар, қара қоңыр орташа сортаңды