

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ МИНИСТРЛІГІ  
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН  
MINISTRY OF AGRICULTURE OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ АГРАРЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ  
КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
KAZAKH NATIONAL AGRARIAN UNIVERSITY



**«СТУДЕНТТІК ҒЫЛЫМ - АГРОӨНЕРКӘСІПТІК КЕШЕНДІ  
ДАМУҒА ҮШІН» АТТЫ СТУДЕНТТЕРДІҢ ХХІ ҒЫЛЫМИ  
КОНФЕРЕНЦИЯСЫНЫҢ  
МАТЕРИАЛДАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ  
XXI СТУДЕНЧЕСКОЙ НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ  
«СТУДЕНЧЕСКАЯ НАУКА - ДЛЯ РАЗВИТИЯ  
АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА»**

**Алматы, 19-20 сәуір 2017 жыл**

**ӘОЖ 378(063)**

**КБЖ 74.58**

**С 84**

**Жалпы редакциясын басқарған** – Есполов Т.И.

**Редакциялық ұжым:** Қалиасқаров М.К., Кіркімбаева Ж.С., Сыдықов Ш.Қ.,  
Байболов А.Е., Тұтқабекова С.Ә., Ахметканова Г.А.

**Под общей редакцией** – Есполов Т.И.

**Редакционная коллегия:** Калиасқаров М.К., Киркимбаева Ж.С., Сыдықов Ш.Қ.,  
Байболов А.Е., Тутқабекова С.А., Ахметканова Г.А.

**С 84** Студенттердің ХХІ ғылыми конференция материалдарының жинағы (19-20 сәуір 2017 жыл). – Алматы, ҚазҰАУ, 2017. - 517 бет. – Қазақша, орысша.

Бұл жинақта 2017 жылдың 19-20 сәуір Қазақ ұлттық аграрлық университетінде өткен студенттердің ХХІ ғылыми конференциясы нәтижесі бойынша Қазақстандағы жоғары оқу орындары студенттерінің үздік ғылыми жұмыстары ұсынылған.

Жинақта студенттердің ізденістерінің нәтижелері келесі бағыттар бойынша берілген: агрономия; селекция және биотехнология; топырақтану және агрохимия; химия өсімдік қорғау және карантин; экология; ветеринария; ветеринариялық-санитариялық сараптау және гигиена; мал шаруашылығы өнімдерін өндіру технологиясы және балық шаруашылығы өнімдерін өндіру технологиясы; азық-түлік өнімдерінің технологиясы және тағам қауіпсіздігі; физиология, морфология, биохимия; экономика және менеджмент; құқық; су ресурстары және мелиорация; орман шаруашылығы ісі; жерге орналастыру және кадастр; жеміс-көкөніс шаруашылығы; инженерлік ғылымдар; автоматтандыру және ақпараттық технологиялар; әлеуметтік-гуманитарлық ғылымдар; тіл ғылымдары.

Бұл жинақ ғылыми-зерттеу жұмыстарымен айналысатын студенттер мен жас ғалымдарға арналған.

ISBN 978-601-241-617-6

ӘОЖ 378

КБЖ 74.58

В данном сборнике представлены лучшие научные работы студентов Казахстанских высших учебных заведений по результатам ХХІ научной студенческой конференции, состоявшейся 19-20 апреля 2017 года в Казахском национальном аграрном университете.

В сборнике приведены результаты исследований студентов по следующим направлениям: агрономия; селекция и биотехнология; агрохимия и почвоведение; защита растений и карантин; экология; ветеринария; ветеринарно-санитарная экспертиза и гигиена; производство продукции животноводства и рыбководства, технология продовольственных продуктов и пищевая безопасность; физиология, морфология, биохимия; экономика и менеджмент; право; водные ресурсы и мелиорация; лесохозяйственное дело; землеустройство и кадастр; плодоовощеводство; инженерные науки; автоматизация и информационные технологии; социально-гуманитарные науки; науки о языках.

Данный сборник предназначен для студентов и молодых ученых, занимающихся научно-исследовательской деятельностью.

© ҚазҰАУ, 2017.

© «Айтұмар» баспасы, 2017.

**Кененбай Ш.Ы., Коченова Ш.Н.**

*Алматы технологиялық университеті*

## ТҮЙЕ ЕТІНЕН ФОРМАДАҒЫ ӨНІМ

### **Андатпа**

Еліміздің экономикасының нарықтық жүйеге көшуіне байланысты мал шаруашылығы қарқынды дамуда. Дәстүрлі қазақ еттерінен(қой, жылқы, түйе, ешкі) өндірілетін өнімдердің ассортименті әлі күнге дейін аз боп келеді. Түйе етінен өнімдер аз дайындалады, сондықтан түйе етінен дайындалатын өнімдердің технологиясын жетілдіру өте өзекті боп табылады.

**Кілт сөздер:** түйе еті, ақуыз, өсімдік текті шикізаттар, биологиялық құндылық

### **Негізгі мәтін**

Түйе шаруашылығы арзан еттің негізгі көзі болып табылады, сиыр және қой етімен салыстырғанда оның өзіндік құны 1,5-2 есеге аз. Жас және семіз түйе еті өзінің тағамдық құндылығы бойынша сиыр етінен қалыспайды. Бірақ ол қатаң талшықты құрылымға ие және аздап тәтті дәмі болады. Айтарлықтай көлемдегі май, өркеш түрінде, ұшаның арқа бөліміне жинақталады, бірақ бұл май өнеркәсіптік өндеуде мүлдем қолданылмайды.

Сонау ежелден бері адамдар тамақ өнімдерін алу мақсатында түйені қолға үйреткен, мыңжылдықтар бойы түйе тиімді сүт және ет көзін атқарған.

Қазақстан түйе жануарларының түрлері мен будандарын өсіретін Camelidae (Camelus bactrianus, Camelus dromedarius) мемлекеттердің бірі. Түйе етін өндірудің экономикалық тиімділігі Қазақстанда есептелмеген, сонымен қатар әлемдік масштабта тиімділігі мен пайдалылығы дәлелденген. Түйе қазіргі кезде әлеуметтік және мәдени символы ғана болып қалмай, белсенді дамып келе жатқан нарықтың толыққанды қатысушысына айналууда.

Құрамындағы ылғал мөлшерінің жоғарылығы түйе етінің дәмді әрі шырынды екенін көрсетеді. Түйе еті құрамындағы ақуыз мөлшерінің көрсеткіші мен майдың төмен болуы ақуыз бен майдың пайыздық үлесі оңтайлы қатынаста екенін көрсетеді. Түйе етінің тағамдық құндылығы 183 ккал құрайды. Сонымен қатар түйе еті диеталық өнім болып табылады оны семіздік ауыруымен ауыратын адамдарға да қолдануға болады.

Түйе етінің жоғарғы қаттылығы еритін белоктар құрамының төмен деңгейімен, сондай-ақ түйе етінің ылғалды ұстау қабілеттілігінің төмендігімен түсіндіріледі. Көптеген зерттеушілер пікірінше, ет қаттылығы бұлшықет ішілік дәнекер тіні компоненттерінің жағдайына және олардың мөлшеріне байланысты деп есептейді. Дегенмен, мұнда ет қаттылығы дәнекер тіні мөлшеріне емес, оның қасиеттеріне тәуелді. Дәнекер тінінің қасиеттерін анықтайтын ең маңызды факторлардың бірі – ондағы коллаген және эластин белоктарының салыстырмалы құрамы арасындағы арақатынас. Бізге белгілідей, коллаген жылулық өңдеу процесі барысында ыстық суда еритін глютинге жеңіл айналады, осының нәтижесінде бұлшықет шоғырлары арасындағы байланыс әлсірейді және ет әлсіз қатты болады. Коллаген қасиеттері бірнеше факторларға тәуелді. Ересек мал етімен салыстырғанда, жас мал етінің коллагені жылулық өңдеу әсеріне жеңіл ұшырайды. Эластин талшықтары жоғары механикалық тұрақтылыққа ие және химиялық реагентпен жылулық әсеріне аса тұрақты.

Физико-химиялық қасиеттер және жалпы химиялық құрамымен қатар, (ылғал, май, белок, күл) жекелеген амин қышқылдар құрамы және олардың арақатынасы тағамдық

құндылықты сипаттауда маңызды орын алады. Себебі ет және ет өнімдері адам ағзасына қажетті алмастырылмайтын аминқышқылдардың негізгі көзі болып табылады [1-2].

Жүргізілген тәжірибе үлгілерінде өсімдік қоспаларды кеңінен қолдану керек. Әдебиеттік шолуда ет өнімдеріне негізінен «Ет наны» өнімін дайындауда өсімдік тектес шикізаттарды кеңінен қолдануға болады екен, сондықтан «Ет нанының» өндірістерде дайындалатын түрлері туралы ізденістер болды.



Сұлбе 1. Эксперимент жүргізу сұлбесі.



Сұлбе 2. Түйе етінен ет нанының технологиялық сұлбасы.

Кесте 1 - Жасалған өнімдердің физико-химиялық көрсеткіштері

| Көрсеткіш    | Үлгі:   |             |
|--------------|---------|-------------|
|              | Бақылау | Тәжірибелік |
| Мөлшері, % ± |         |             |
| ылғал        | 54,30   | 66,15       |
| pH           | 6,29    | 6,35        |

Бұлшық жасушаларындағы автолитикалық процесстерді сипаттайтын ең негізгі көрсеткіштерінің бірі ол ортаның активті реакциясы - pH мәні. pH көлемі етін технологиялық және тұтынушылық қасиетіне айтарлықтай әсерін тигізеді. Сутектік ион концентрациясы ақуыз күйін сипаттайды және оған бұлшықтық жасушаларының ылғалды байланыстыра алу қасиеті тәуелді.

Өнімнің химиялық құрамы тағамдық құндылығын көрсететін негізгі көрсеткіштерінің бірі болғанымен, өнімнің сапасын толығымен көрсете алмайды. Өнімге баға берудің шешуші критериясы - оның биологиялық қасиеті, яғни ағзаның өнімге деген жалпы және спецификалық реакциясы - сінімділіктің максималды деңгейі, жоғарғы органолептикасы және зиянсыздығы.

Өнім өндіруде бағасының төмен болуына және адам ағзасына қажет дәрумендерге бай екендігін және емдік, тағамдық құндылықтарын негізге ала отырып жаңа көп функциялы ет өнімдерін шығаруда сиыр етін түйе етіне алмастырып, дәстүрлі бағыттағы өнім шығаруды көздедік. Сонымен қатар түйе етінен жасалған өнімдерді ересектер мен балаларға да қолдануға болатынын айқындап көрсеткіміз келеді. Табиғи таза өнім ретінде сұранысқа ие болатынына сеніміміз мол. Қорыта айтқанда, түйе еті негізінде алынған өнімдер адам ағзасын энергиямен қамтамасыз етіп қана қоймай, адам ағзасында болатын аурулардың алдын алады және емдейді. Еттен жасалатын өнімдер ассортиментін түйе етін пайдалан негізінде дайындалған өнімдермен толықтыруға болады.

### Әдебиеттер

1. *Алыбаева А., Кененбай Ш.Ы.* Түйе етін қолдану арқылы жоғары биологиялық құндылықты ет өнімін әзірлеу/ Ж. «Ізденіс», КазНТУ, №2, с.3-7, 2012.
2. *Кененбай Ш.Ы., Адильбек А.* Верблюжье мясо- национальный источник белка / Международный научно-исследовательский журнал, Екатеринбург, 2015, с.36

Кененбай Ш.Ы., Коченова Ш.Н.

### ФОРМОВАННЫЙ ПРОДУКТ ИЗ ВЕРБЛЮЖЬЕГО МЯСА

#### Аннотация

В связи с переходом страны к рыночной экономике животноводство быстро развивается. До сих пор ассортимент продуктов из традиционных видов мяса по-прежнему невелик. Из мяса верблюдов производится меньше продуктов, и, следовательно, очень важна усовершенствованная технология верблюжьего мяса.

**Ключевые слова:** верблюжье мясо, белок, растительное сырье, биологическая ценность

Kenenbay Sh., Koshenova Sh.

## FORMED PRODUCT FROM CAMEL MEAT

### **Abstract**

In connection with the transition of the country to a market economy livestock is developing rapidly. Until now, the range of products from traditional types of meat is still small. Of camel meat, fewer products are produced, and, therefore, improved technology of camel meat is very actual.

**Keywords:** camel meat, protein, vegetable raw materials, biological value.

**UDK: 636.072.050+637.073**

**Latif B., Kossaliyeva G., Sarymbekova S., Zhubanova B.**

*Kazakh national agrarian university*

## DETERMINATION OF THE COMPOSITION OF DRINKING WATER

### **Annotation**

In article the high-quality merchandising analysis of the substances which are a part of carbonated drinks is provided. The characteristic of the ingredients which are a part of the researched samples of natural drinks is this. During the conducted research it is established that these drinks aren't natural. They contain artificial dyes, nutritional supplements, preservatives and other synthetic, artificial substances. The natural structure of such drinks is only the advertising course of producers for promotion of this product on commodity market and services.

**Keywords:** carbonated drinks, sodium benzoate, aspartame, sweeteners, artificial and natural dyes, carbon dioxide, acidity, nutritional supplements.

### **Introduction**

Now many people take carbonated drinks. All of them are divided into two groups: the reading labels and not turning on them attention. The first group thereby considers that it so will be able to protect itself from synthetic additives. We have decided to investigate drinks at which labels there are statements about natural structure and to be convinced of their negative influence on health of the person.

For a research we decided to take carbonated drinks Limon fresh, Coca Cola, Lemonade, and Sprite. Producers of these drinks claim that these drinks of 100% consist of natural ingredients. Whether so it actually? The main harmful substances which contain almost all carbonated drinks are: aspartame which worsens vision; citric acid, promotes developing of caries; the sugar dye causing a diabetes mellitus; phosphoric acid which washes away a calcium from bones; the sodium benzoate breaking a metabolism; the caffeine exhausting a nervous system; the carbon dioxide irritating mucous a stomach and an intestine [1,2].

In carbonated drinks benzoate of sodium (E211) is used. It is the preservative having weak cancerogenic properties. It is used in production of the majority of carbonated drinks

In 1783 Jacob Schvepp designed the industrial device and began release of sparkling water. The innovation quickly extended on all territory of England and in its colonies that allowed the chemist to found the company. In 1783 Jacob Schvepp designed the industrial device and began release of sparkling water. The innovation quickly extended on all territory of

Медетбаева Ж.Н., Кененбай Ш.Ы., Ділдахан А.Д.

*Алматы технологиялық университеті*

## ТҮЙЕ ЕТІНЕН ШАБЫЛҒАН ЕТ ЖАРТЫЛАЙ ӨНІМДЕРІНІҢ ТЕХНОЛОГИЯСЫН ӨНДІРУ

### **Аңдатпа**

Қазіргі заманғы әлемде арттыру бәсекелестік бұл барлық экономикалық дамуына көзқарас қайта жасайды. Озық технологияларды пайдалана өнімнің жаңа түрлерін шығаруға болады. Жұмыста түйе етінен шабылған ет жартылай өнімдерінің технологиясын өндіру болып табылады.

**Кілт сөздер:** ұлттық өнім, түйе еті, жаңа түрлері, фермент, шабылған жартылай өнімі.

### **Негізгі мәтін**

Қазіргі таңда біздің елімізде түйені бағып - өсіруге ыңғайлы жағдайлар туындап жатыр. Түйе еті бұрыннан бері қазақстандық тұрғындардың тамақтануында үлкен орын алады.

Дайын өнім сапасын сипаттайтын көрсеткіштердің бірі ол – шикізаттың ылғалды сақтау қасиеті. Жылулық өңдеуден өткізгеннен кейінгі ет шырыны шығынының ұлғаюы өнім сапасының төмендегенін көрсетеді және де жалпы өндіріс экономикасына әсер етеді.

Түйе етінің бұлшықтық ұлпа құрамында ылғал көлемі жоғары болып келеді.

Ылғалды біріктіріп – сақтай алу қасиеті еттің негізгі технологиялық қасиетіне жатады және дайын өнім шығымы мен сапасына үлкен әсер етеді. Түйе етінің артықшылығы – ол өзінің тағамдық құндылығы жағынан сиыр етінің құндылығынан төмен емес және арзан шикізат көзі болғандықтан, экономикалық жағынан тиімді болып табылады. Кемшілігі – ұлпа құрылысы ірі талшықты және тәтті дәмімен ерекшеленеді.

Жүргізілген зерттеу жұмысының негізгі мақсаты ол – шабылған ет жартылай өнімдерінің технологиясын өндіру және фермент препараты қосылған жартылай дайын ет аспаздық өнімдерінің сапалы сипаттамасын анықтау болып табылады [1-2].

Бұл аспаздық өнім түрін өндіру үшін салқындалатын түйе етін қолдану ұсынылды. Дайындалған ет шикізатын ет шапқыштан өткізеді. Зерттеулік үлгілердегі фаршқа суда еріген пепсин фермент препараты үш деңгейде, яғни, концентрациясы 0,25 %, 0,50%, 0,75% болатын шикізат массасына сәйкес қосады. Тандалған ферментация талабы өндіріс практикасында оңай реализацияланатын режиміне сәйкес алынады, яғни,  $t = 3 - 4^{\circ}\text{C}$  – де 24 сағ. ұстау.

Одан кейін ферменттелген фаршқа белгілі бір мөлшерде тұз, асқабақ шырынын қосып, массасы 100г. болатын порцияларға пішін беріп жылулық өңдеуден өткіземіз.

Асқабақ –калориясы жоғары болмаса да, диеталық және емдік қасиетке ие. Асқабақ дәндері құнарлы тағамдық өнім, өйткені олар емдік өсімдік шикізат болып табылады. Оның құрамы қант, крахмал, клетчатка және витаминдерге өте бай. Асқабақ шырыны тағамның адам ағзасында жақсы қорытылуына әсер етеді.

Сонымен, өнімге қосатын фермент препаратының концентрациясына байланысты жылулық өңдеу кезінде ылғалды сақтай алу қасиеті және соған сәйкес массасы да өзгереді. Сондай – ақ, ферментативті өңдеу ет жүйесінің гидротациялық деңгейін жоғарылатады және максималды ылғалды сақтау қасиетін фермент препараты концентрациясы 0,50% болатын зерттеу үлгісінен байқауға болады. Бұл ет ақуызында күрделі процесстер мен өзгерістер жүретінін көрсетеді.

Ет өнімдерінің сапасын анықтайтын көрсеткіштердің бірі ол – оның консистенциясы. Алынған өнім консистенциясын айтатын болсақ, қосылған фермент препаратының деңгейіне байланысты өнім құрылысының өзгергенін байқаймыз. Фермент препараты 0,5% қосылған зерттеу үлгісінің консистенциясы біртегіс әрі жақсы, яғни мұндағы ылғалдылық оптималды болып табылады. Ал, фермент препараты 0,75% қосылған үлгіде консистенциясы нашар, яғни жұмсарып, ылғалдылығы шамадан тыс болғанын байқаймыз және фермент препаратының мұндай концентрациясын шабылған ет жартылай өнімдеріне тәнсіз деп саналады.

Ферменттеуден кейінгі фарштың физико – химиялық және құрылысты – механикалық қасиеттерінің өзгеруі дайын өнімнің органолептикалық көрсеткіштеріне өз әсерін тигізді. Дайын өнімнің органолептикалық бағасы төменгі кестеде көрестейлен.

Кесте 1 - Ферменттелген шикізаттан жасалған дайын өнімнің органолептикалық көрсеткіштері

| Көрсеткіштер   | Баға, балл                              |      |      |      |
|----------------|---|------|------|------|
|                | ФП концентрациясы, шикізат массасына, % |      |      |      |
|                | 0,00                                    | 0,25 | 0,50 | 0,75 |
| Иісі           | 4,0                                     | 4,1  | 4,5  | 4,5  |
| Түсі           | 4,2                                     | 4,4  | 4,6  | 4,6  |
| Дәмі           | 4,0                                     | 4,2  | 4,5  | 4,5  |
| Консистенциясы | 3,5                                     | 3,8  | 4,6  | 4,0  |
| Шырындылығы    | 4,0                                     | 4,2  | 4,6  | 4,4  |

Жасалған анализ бойынша ең жақсы консистенциясы және шырындылығы бойынша жоғарғы баллдық бағаны 0,50% фермент препараты қосылған өнімге берілді. 0,25% фермент препаратының концентрациясы өнім құрылысына айтарлықтай әсер еткен жоқ. Ал 0,75% концентрациясы дайын өнім құрылысына кері әсерін тигізетіні анықталды.

Сонымен, эксперт комиссиясымен ең жоғарғы баллдық бағаны фермент препаратының концентрациясы 0,50% қосыған зерттеу үлгісіне беру шешілді, яғни осы нұсқау ең оптималды болып табылды. Ал, 0,75% фермент препаратының концентрациясын шабылған ет жартылай өнімдерін өндіруде қолдану тиімсіз деп табылды.

### Қорытынды

Зерттеу жұмыстарын анализдей отырып қорытындыға келетін болсақ, өнімді ферменттеу фарш массасының азаюын төмендетеді және өнімде ерігіштік компоненттерін жоғары деңгейде сақтап қалуын қамтамасыз етеді. Алынған нәтижелерге байланысты ет шикізатын ферменттеу шабылған ет жартылай өнімдерінің массасын 3,5 – 4% - те сақтайды.

Пепсин фермент препараты еттегі ақуыз протеолизін жылдамдатады, соған сәйкес бос амин қышқылдары пайда болады, ал олар өз кезегінде дайын өнімге дәм мен иіс береді. мұның бәрі гидролиттік процесстердің жақсы жүретінін көрсетеді.

Жалпы фермент препаратының ет өндіруде артықшылығы:

- жылулық өңдеу кезіндегі өнім массасының азаюын төмендету арқылы шикізат ресурстарын рационалды қолдану;

- дайын өнім шығымын көбейту;

- шикізат және дайын өнімнің сапасын жоғарылату.

Сонымен, жүргізілген зерттеу жұмысын қорытындылай келіп, шабылған ет жартылай өнімдерін өндіруде фермент препаратын қолдану сапасы жоғары болатын өнім алуға үлкен мүмкіндіктер туғызады деген қорытындыға келуге болады.



## Әдебиеттер

1. Кененбай Ш.Ы., Сакко I. Improvement of biological value of products from combined stuffing products, Ж. «Вестник АТУ», № 2 с.48-50, 2015.

2. Кененбай Ш.Ы., Аскар С. Белковый источник сырья РК – верблюжье мясо, Ежемесячный научный журнал №8(15)/2015 по рез. МНПК, Россия, г.Новосибирск, 11-12.09.2015г, ISSN 34567-1769, <http://edu-science.ru>, Международный научный институт «Educatio», с.66-68.

Медетбаева Ж.Н., Кененбай Ш.Ы., Ділдахан А.Д.

### РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ РУБЛЕННЫХ ПОЛУФАБРИКАТОВ ИЗ ВЕРБЛЮЖЬЕГО МЯСА

#### Аннотация

Растущая конкуренция в современном мире заставляет все пересматривать подход к экономическому развитию. Используя передовые технологии можно производить новые виды продукции. В работе это разработка технологии рубленых полуфабрикатов из верблюжьего мяса.

**Ключевые слова:** национальный продукт, верблюжье мясо, новые виды, фермент, рубленные полуфабрикаты.

Medetbaeva Gh., Kenenbay Sh., Dildahan A.

### DEVELOPMENT OF TECHNOLOGY OF CHOPPED SEMI-FINISHED PRODUCTS FROM CAMEL MEAT

#### Abstract

Growing competition in the modern world forces all to reconsider the approach to economic development. Using advanced technologies, it is possible to produce new types of products. In this work are development of technology of chopped semi-finished products from camel meat.

**Keywords:** national product, camel meat, new species, enzyme, chopped semi-finished products.

УДК 664

Нуржанова С.Е., Кененбай Ш.Ы., Калиева А.К.

*Алматы технологиялық университеті*

### ҰЛТТЫҚ ӨНІМНІҢ АССОРТИМЕНТІН ҰЛҒАЙТУ

#### Аңдатпа

Қазіргі заманғы әлемде арттыру бәсекелестік бұл барлық экономикалық дамуына көзқарас қайта жасайды. Инновация – ол жаңа білім алу нәтижесі боп табылады. Озық технологияларды пайдалана өнімнің жаңа түрлерін шығаруға болады. Жұмыста биологиялық құндылығы арттырылған ұлттық өнім бауырсақ өнімдері болып табылады.

**Кілт сөздер:** ұлттық өнім, баурсақ, жаңа түрлері, тағамдық ұнтақтар, биологиялық құндылық.

### Негізгі мәтін

Еліміздің экономикасының нарықтық жүйеге көшуіне байланысты ауыл шаруашылығы саласынан егін бидай көлеміне шаққанда мол өнім алуға басты назар аудартатыны белгілі.

Осындай жағдайда ең тиімді сала – ұн өндірісі болып есептелінеді. Бұған Қазақстанда егіншілік шаруашылығын дамытуға үлкен мүмкіндік береді.

Менің жұмысымның мақсаты ұн өнімдерінің технологиясында қазақ ұлттық ұн өнімі “бауырсақтың” ассортиментін көбірек қолдану ерекшеліктерін анықтау болып табылады. Мұндай өнімдерді дайындаудың пайдасы зор. Өйткені, халқымыз сапалы таза өнімдерді пайдалануды қалайды.

Қазіргі таңда бұл тағам түрі үлкен сұранысқа ие. Біздің көздеп отырған негізгі мәселеміз - қазақ халқының дәстүрлі тағамдарының ассортиментін ұлғайту және дайындау стилін қайта жаңғырту.

Бұл жұмыста қазақтың ұлттық тағамы – баурсақтар негіз болғандықтан, қазақтың басқа да ұлттық тағамдары мен салт дәстүрлері жөнінде айта кеткен жөн.

Енді жаңа баурсақтардың дайындалу технологиясына тоқталайын. Баурсақтардың ассортименті өте үлкен және де олардың қазақ жерінің облыстары мен райондарында тарихи қалыптасқан технологиялық және рецептуралық өзіндік ерекшеліктері болады.

Ұнды-кондитер, тәтті тағамдарды дайындау өндірісінде жаңалық ретінде дайын ұн қоспаларын атап өткен жөн.

Дайын ұн қоспалары бұл – нан өндірісінде, ұнды-кондитер өнімдерін жасауда қолданылатын ұн қоспалары мен құрамалары. Олардың сұйықтықты қосқаннан кейін бірден қамырға айналу қабілеті бар [1-2].

Мен бауырсағым асқабақ ұнтағын араластырдым. Ұнтақтар туралы мәлімет кесте 1 көрсетілген.

Кесте 1 - Тағамдық ұнтақтар мінездемесі

| Сапа көрсеткіші атауы             | Алма ұнтағы   | Жүзім ұнтағы         | Асқабақ ұнтағы         | Сәбіз ұнтағы |
|-----------------------------------|---|----------------------|------------------------|--------------|
| 1                                 | 2   | 3                    | 4                      | 5            |
| Түсі                              | Ашық қоңыр  | Қоңыр                | Сары                   | Қызғылт сары |
| Дәмі                              | Тәтті алмаға тән  | Тәттірек жүзімге тән | Тәттірек асқабаққа тән | Сәбізге тән  |
| Сыртқы түрі                       | Ұнтақ тектес біркелкі масса, табысқан түйіндер күйінде рұқсат етіледі, жеңіл басқанда үгілетін болса. |                      |                        |              |
| Иісі                              | Өзіне тән, бетен иістерсіз  |                      |                        |              |
| Құрғақ заттардың массалық үлесі % | 93-94   | 91-92                | 91-93                  | 94-95        |
| Қышқылдығы                        | 34  | 64                   | 32                     | 30           |

Эксперименттер жүргізе отырып, асқабақ ұнтағы баурсақ өніміне өте жақсы әсер ететін көрсеткіштерін кесте 2 белгіледік.

Кесте 2 - АсҰ бауырсақтардың сапасына әсері

| Көрсеткіштер атауы | Бауырсақтардың сапа көрсеткіштері |                               |      |
|--------------------|-----------------------------------|-------------------------------|------|
|                    | Контроль                          | Қосылу мөлшері, % ұн масасына |      |
|                    |                                   | 3 %                           | 5%   |
| 1                  | 2                                 | 3                             | 4    |
| Ылғалдылық, %      | 42,00                             | 42,1                          | 42,1 |

|                             |  |   |  |
|-----------------------------|--|---|--|
| Қышқылдылық, град           | 3,0  | 3,0   | 3,2  |
| Көтерілу, см                |  |   |  |
| 2 сағ. Кейін                | 4,0  | 4,4   | 4,5  |
| 2,5 сағ. Кейін              | 1,4  | 1,6   | 1,7  |
| Сыртқы түрі                 | Тегіс, жарықсыз                            |   |  |
| Формасы                     | Дөңгелек немесе төрт бұрыш                 |   |  |
| Түсі                        | Ашық сарыдан алтын түске дейін             |   |  |
| Кеуектілік                  | Біркелкі аралары ұсақ орташа, жұқа қабатты | Біркелкі аралары ұсақ, орташа, жұқа қабатты | Біркелкі, кеуекті, аралары орташа қалыңдықта |
| Жұмасағының түсі            | Ақшыл                                      | Ашық сары                                   | Сары   |
| Физико-механикалық құрылысы | Жұмсақ, созылғыш                           | Жұмсақ, созылғыш                            | Созылғыш                                     |
| Иісі                        | Өзіне тән                                  | Өзіне тән                                   | Асқабақ иісі сезілді                         |
| Дәмі                        | Өзіне тән                                  | Өзіне тән                                   | Асқабақ, дәмі сезілді                        |
| Шайналуы                    | Жақсы шайналады, нәзік дәм сезіледі        | Жақсы Шайналады                             | Жұмсақ үзілгіш емес                          |
| Диаметр, см                 | 5-6  | 5-6   | 5-6  |

### Қорытынды

Бұл жұмыста қазақтың ұлттық тағамы – бауырсақтардың зерттемесі көрсетілген. Қазақ халқы асты өте жоғары бағалаған әрі кастерлей білген. Ел-жұрт жадында мәңгі жатталып калған "ас — адамның арқауы" деген қағида осындай терең ұғымның калтқысыз түсінігі болып қалыптасқан. Халқымыз адам өмірінде тамақтың орнын тіршілікке қажетті құндылықтардың бәрінен де жоғары қойған. Бұған "астан үлкен емессің" немесе "арпа, бидай ас екен, алтын, күміс тас екен", "асты қорлама құстырар" деген сөз, ескертпелер мен мақал-мәтелдер де куә бола алады.

Осы бауырсақтарды зерттей келе олардың энергетикалық құндылығы жоғары екендігі туралы, олардың асортименті жайында көптеген мағлұматтар алуға болады.

Қайткен күнде де еліміздің, халқымыздың ұлттық тағамдарын зерттемелеу қазақ аспазының тағамдарының сан алуандығын одан әрі кеңейтуге жол ашады.

### Әдебиеттер

1. *Кененбай Ш.Ы.* Қоғамдық тамақтандыру өнімдерінің технологиясы / Оқу құралы. Алматы, Алатау баспасы, 2015, 75б.

2. *Кененбай Ш.Ы.* Ұлттық өнімінің технологиялық зерттемелері / «Тамақ, жеңіл өнеркәсіптері мен қонақжайлылық индустрияның инновациялық дамуы» халықаралық ғылыми-тәжірибиелік конференциясының материалдары, АТУ, 17-18.10.2014, б.86-87.

Нуржанова С.Е., Кененбай Ш.Ы., Калиева А.К.

### РАСШИРЕНИЕ АССОРТИМЕНТА НАЦИОНАЛЬНОГО ПРОДУКТА

#### Аннотация

Растущая конкуренция в современном мире заставляет все пересматривать подход к экономическому развитию. Инновация – это результат получения нового знания. Используя передовые технологии можно производить новые виды продукции. В работе это национальные мучные изделия баурсаки с повышенными биологическими свойствами.

**Ключевые слова:** Национальный продукт, новые виды, пищевые добавки, биологическая ценность.

## EXPANSION OF THE ASSORTMENT OF THE NATIONAL PRODUCT

### **Abstract**

Growing competition in the modern world forces all to reconsider the approach to economic development. Innovation is the result of acquiring new knowledge. Using advanced technologies, it is possible to produce new types of products. In this work are national flour products boursaki with increased biological properties.

**Keywords:** national product, new species, food additives, biological value.

**ӘОЖ 664.71**

**Оспанов Ә.Ә., Түсүпбекова Қ.М.**

*Қазақ ұлттық аграрлық университеті*

### ТОЛЫҚ ТҮРДЕ ҰНТАҚТАЛҒАН БИДАЙ ҰНЫНЫҢ САПА ЖӘНЕ ҚАУІПСІЗДІК КӨРСЕТКІШТЕРІ

#### **Аңдатпа**

Тиімді және толық құнды тамақтану мәселесінде, бәрінен бұрын экологиялық апатқа ұшырауда, әр түрлі ауру түрлерімен ауыратын аумақта тұратын адамдарға арналған, арнаулы, емдік-профилактикалық және диетикалық бағыттағы тағамдар ассортиментін кеңейту маңызды. Осы тұста дәнді дақылдардың түріне қарай толық түрде ұнтақталған дәннен алынған – бидай, арпа, жүгері, сұлы, тары және қарақұмық ұнын қолдануға ұсыну өзекті болып саналады. Толық түрде ұнтақталған бидай ұнының тағам қауіпсіздігін зерттеу, соның ішінде органолептикалық, физико-химиялық, микробиологиялық көрсеткіштері және улы элементтер зерттеудің ең маңызды аспектілері болып табылады.

**Кілт сөздер:** толық түрде ұнтақталған бидай ұны, сапа және тағамдық, қауіпсіздік көрсеткіштері, ұнның химиялық құрамы, микотоксиндер, улы элементтер

#### **Кіріспе**

Қазіргі кезде қандай өнім болмасын ең алдымен оның сапа және қауіпсіздік көрсеткіштері маңызды болып табылады. Сапа мен қауіпсіздік тағам өндірісі өнімдерінің ең маңызды аспектілері болып табылады. Бірақ қауіпсіздік үнемі тағам индустриясы кәсіпорындарының негізгі қамқорлығы болатын, соңғы бірнеше жыл ішінде бәсекелестіктің өсуі мен тұтынушылардың өте жоғары талаптарына байланысты оған көп назар аударыла бастады. Қазақстанда тағамдық өнімдердің қауіпсіздік мәселесі негізінен жақын және алыс шетелдерден әкелінетін жағымсыз өнім санының көптігімен байланысты, өйткені қазіргі күні тағамдық және қайта өңдеуші өндірістік кәсіпорындардың шикізат базасы көп жағдайда импортпен қамтамасыз етіледі.

Ұлттың денсаулығы мен еңбекке қабілеттілігін анықтайтын ең елеулі факторлардың бірі тамақтану мен сауда-саттық шикізаты мен тағам өнімдерінің қауіпсіздік мәселесі болып табылады. Ірілеп ұнтақталған ұнның құрамында тағамдық талшықтардың мөлшері жоғары, құрамындағы қабыршақты бөлшектердің көп мөлшері болып алынатын жоғары (жоғары, бірінші, екінші) сұрыптардың ұнымен салыстырғанда биологиялық құнды тағамдық заттардың көрсеткіші жоғары.

Қазіргі кезде біріктірілген ұн өндірісіне құрамында бүтін дәннің барлық бөліктері бар, сонымен қатар кебектің жеке фракциялары бар табиғи және ұнтақталғанға дейінгі

## СОДЕРЖАНИЕ

### АГРОБИОЛОГИЯ

|   |    |
|---|----|
| <b>Әбдрейм М.Ә., Нұрғалиев Н.Ш.</b> Қызылорда облысы жағдайында африкалық тарының өсіп-дамуына тыңайту мен суару режимінің әсері  | 3  |
| <b>Аймишева Д.С., Альжанова Л.А.</b> Основные экотоксиканты и их влияние на человека  | 7  |
| <b>Аман Қ., Идрисова А.И., Мырзабаева Г.А.</b> Жүгерінің будандарын экологиялық питомнигінде бағалау  | 12 |
| <b>Әпен А., Садуақасов С., Тұрғанбай Г.</b> Жоңышқа дақылының биотиптерін селекцияда пайдалану  | 17 |
| <b>Әскербекова А.Н., Махамедова Б.Ж.</b> Балқаш көлінің экологиялық жағдайы   | 21 |
| <b>Байжанова Б.К., Алдаберген А.Ж.</b> Перспективы обработки почвы для сорта риса «новатор» в условиях приаралья  | 24 |
| <b>Болатбекова А., Есенбаева Ж.М.</b> Түйежоңышқа сорттарының тұқымдарын себу мөлшерлері және тәсілдерінің өнімділігіне әсері   | 29 |
| <b>Егеубаева К.С., Оразбаев С.А., Салакшинова Б.М.</b> Влияние сроков посева на урожайность основного укоса зеленой массы ярового рапса                                 | 33 |
| <b>Есентұрова С.А., Жоламанов Қ.К. Ы.</b> Жақаев атындағы қазақ күріш шаруашылығы ҒЗИ тәжірибе шаруашылығында күрішті жалға себу тәсілінің оның өніміне әсері           | 37 |
| <b>Жақсыгелдинова М., Жаманғараева А.</b> Постмелиоративті кезеңнен кейін мелиорацияланған Іле Алатау тау алды жазықтығының шалғынды сортаң топырағының су-тұз құбылымы | 41 |
| <b>Жанкаш А., Сүлейменова С.Е.</b> Қазақстанның оңтүстік-шығыс аймағында асбұршақ сортүлгілерін селекциялық питомниктерде бағалау                                       | 46 |
| <b>Көлікбердиев Б., Пернебек Р., Апушев А.Қ.</b> Алматы облысы таулы аймақтар жағдайында өсу қарқынының оңтүстік Кореялық картоп сортүлгілерінің өнім түзуіне әсері     | 50 |
| <b>Қожамберді Ж., Идрисова А., Мырзабаева Г.А.</b> Жұмсақ бидай сорттарының иммунологиялық қасиеттерін қазақстанның оңтүстік-шығыс аймақтарда сынау                     | 54 |
| <b>Лесбай К., Баядилова Г.О.</b> Картоптың вирустардан сауықтырылған өсімдіктерін алу   | 59 |
| <b>Омарқұлова А., Ошақбаева Ж.</b> Тәлімі ашық-қара қоңыр топырақтың қоректік құбылымының өзгеруіне негізгі өңдеу шараларының әсері                                     | 65 |
| <b>Садуақас А.Б., Жарылқасынова Г.Ш.</b> Сафлор ( <i>carthamus</i> ) өсімдігінің биологиялық ерекшеліктері  | 70 |
| <b>Усен Д., Атакулов Т.А.</b> Влияние нормы высева ячменя на ее урожайность в условиях предгорной зоны Алматинской области  | 74 |

### ВЕТЕРИНАРИЯ

|   |    |
|---|----|
| <b>Агибаева О., Утянов А.М.</b> Влияние иммуномодулятора «полиоксидоний» на иммунологический статус телят, больных неспецифической бронхопневмонией | 78 |
| <b>Алимхан Д.М., Уразбекова Г.Е.</b> Изучение микрофлоры производственных сточных вод   | 83 |
| <b>Байрамов С.Ю.</b> Новые схемы борьбы при нематодозах птиц и определение экономической эффективности  | 87 |

## ОБЩЕСТВЕННЫЕ И ГУМАНИТАРНЫЕ ОБРАЗОВАНИЯ И ВОСПИТАНИЯ

|  |     |
|--|-----|
| <b>Абдиева Ш., Савчиц Н.Е.</b> Киноискусство как одно из средств формирования толерантности  | 392 |
| <b>Айтбай А.А., Алдибекова Ж.А.</b> Қазақ халқының салт-дәстүрлері   | 396 |
| <b>Айтуғанова А.Б., Ахантаева Г.Ж.</b> Тәуелсіздік – ел тірегі   | 399 |
| <b>Букешова С.С., Нұрбаева Ж.Р.</b> Үш тұғырлы тіл саясаты   | 403 |
| <b>Кадырбаева Ә.Е.</b> Қазыбек бидің қазақ әдебиетіндегі орны мен мемлекет істеріне қатысты шешімдері  | 406 |
| <b>Meirambayuly Y., Yeshimbetova Z.B.</b> Magnetic universal stimulation modules of seeds in pasture plants  | 413 |
| <b>Мусина Д., Заманбекова А.Н.</b> Использование видеоматериалов для формирования коммуникативной компетенции учащихся на уроках английского языка       | 417 |
| <b>Танекеева А., Нуркасымова А.К.</b> Межэтническая толерантность студенческой молодежи  | 422 |
| <b>Ыкласова Ж., Исмаилова Ш.А.</b> Отражение межэтнической толерантности народа в устном народном творчестве (на материале русских и казахских пословиц) | 427 |

## ТЕХНОЛОГИЯ И БИОРЕСУРСЫ

|  |     |
|--|-----|
| <b>Абрамова И.И., Брель-Киселева И.М.</b> Влияние заводских линий на совершенствование племенных качеств коров голштинофризской породы в ТОО «Бек +»   | 433 |
| <b>Алтаева Г.С., Сапарбекова А.Б.</b> Азық-түлік қауіпсіздігі және оған әсер ететін негізгі факторлар  | 438 |
| <b>Аманқосова Ә.А., Аскарова А.А.</b> Астықты гравитациялық өндеуді жетілдіру бағыттарын анықтау   | 443 |
| <b>Амирова Г., Кулатаев Б.</b> Оңтүстік – шығыс жағдайында өсірілетін қазақтың биязы жүнді қой өнімділігінің ерекшеліктері   | 449 |
| <b>Амирова Г., Нұрғазы Қ.</b> «Dinara ranch» агрофирмасында өсірілетін қазақтың ақбас және герефорд ірі қара мал тұқымдарының төлдерінің өнімділігін талдау  | 453 |
| <b>Досымова О.Ж., Досымова Н.Ж.</b> Пути совершенствования производства животноводческой продукции   | 457 |
| <b>Ерғалиева Қ.К., Құлатаев Б.Т.</b> «Батай-шу» а/ш өсірілетін қазақтың етті-биязылау жүнді қойлардың өнімділік көрсеткіштерін арттыру және селекциялық жұмыстарды жақсарту                            | 461 |
| <b>Кажкенова Д.И., Шайкенова К.Х.</b> Молочная продуктивность и качество молока коров симментальской породы в ТОО «Камышенка»  | 465 |
| <b>Кененбай Ш.Ы., Коченова Ш.Н.</b> Түйе етінен формадағы өнім   | 469 |
| <b>Latif B., Kossaliyeva G., Sarymbekova S., Zhubanova B.</b> Determination of the composition of drinking water   | 472 |
| <b>Медетбаева Ж.Н., Кененбай Ш.Ы., Ділдахан А.Д.</b> Түйе етінен шабылған ет жартылай өнімдерінің технологиясын өндіру   | 476 |
| <b>Нуржанова С.Е., Кененбай Ш.Ы., Калиева А.К.</b> Ұлттық өнімнің ассортиментін ұлғайту  | 478 |
| <b>Оспанов Ә.Ә., Түсүпбекова Қ.М.</b> Толық түрде ұнтақталған бидай ұнының сапа және қауіпсіздік көрсеткіштері   | 481 |
| <b>Раймбекова А., Нұрғазы Қ.</b> «Dinara ranch» агрофирмасында өсірілетін етті бағыттағы ірі қара тұқымдарының өнімділігінің және сапасының қалыптасуына генотиптік және фенотиптік факторлардың әсері | 485 |

ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ АГРАРЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ  
КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
KAZAKH NATIONAL AGRARIAN UNIVERSITY

«СТУДЕНТТИК ҒЫЛЫМ - АГРОӨНЕРКӘСІПТИК КЕШЕНДІ ДАМУҒА ҮШІН»  
АТТЫ СТУДЕНТТЕРДІҢ ХХІ ҒЫЛЫМИ КОНФЕРЕНЦИЯСЫНЫҢ  
*МАТЕРИАЛДАР ЖИНАҒЫ*

*СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ*  
XXI СТУДЕНЧЕСКОЙ НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ «СТУДЕНЧЕСКАЯ НАУКА -  
ДЛЯ РАЗВИТИЯ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА»

Подписано в печать 27.05.2017 г. Формат 70x100 1/16.  
Объем 32,25 п. л. Тираж 30 экз. Заказ №.  
Цена договорная