O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY VA O‘RTA MAXSUS TA’LIM VAZIRLIGI

FARG‘ONA DAVLAT UNIVERSITETI

FarDU. ILMIY XABARLAR-

1995 yildan nashr etiladi
Yilda 6 marta chiqadi

4-2022

НАУЧНЫЙ ВЕСТНИК. ФерГУ

Издаётся с 1995 года
Выходит 6 раз в год

KIMYO

J.Tursunov, A.Ibragimov, U.Ishimov
Farg‘ona vodiysida o‘sadigan *cistanche mongolica* o‘simligining poya qismi flavonoidlar tarkibi va miqdorini yuqori samarali suyuq xromatografik usulda aniqlash 198
Sh.Turg‘unboyev, H.Toshov, A.Xaitbayev
Gossipolning benzidin bilan yangi shiff asoslari sintezi 203
X.Trobov, R.Djurayeva, X.Karimov, Z.Islomova
Kuchli kislotalar eritmalarida polivinilspirt gelining bo‘kishi 207
M.Axmadaliyev, I.Sharofiddinov
Metanning pirolizlashdagi chiqindilarini qaytaishlash omillari 212
M.Axmadaliyeva, M.Axmadaliyev
11-rafinatni parafinsizlantirishda erituvchi tarkibining ta’siri 217
U.Yusupaliyev, T.Amirov
Bitum emulsiyasi qo‘shilgan sement bilan ishlov berilgan shag‘al-qum qorishmalari bilan asoslarni qurish uslublari 222
N.Dexqanova, E.Abduraxmonov, F.Raxmatkariyeva, N.Jamoliddinova,
NaX seolitida vodorod sulfid adsorbsiya termodinamikasi 229
I.Asqarov, X.Isaqov, S.Muhammedov
Furfurolidenkarbamidning mass-spektroskopik va termik tahlili 237
F.Xurramova, S.Zokirov, Sh.Yarmanov, S.Botirov, A.Inxonova
Tabiiy polimerlarga sun’iy eritmalardagi Pb () ionlarining sorbsiya kinetikasi 240

BIOLOGIYA, QISHLOQ XO‘JALIGI

I.Zokirov, D.Asqarova, G.Zokirova
Leptinotarsa decemlineata say, 1824 invaziv turining Farg‘ona vodiysi bo‘ylab tarqalish xususiyatlari 245
N.Abdullayeva, M.Davidov
Assortimentni kengaytirish va yumshoq pishloq ishlab chiqarishni ko‘paytirish istiqbollari 250
A.Turdaliyev, K.Asqarov, M.Haydarov
Sug‘oriladigan tuproqlarni ekologik jihatdan baholash 254
R.Jamolov, O.To‘rayev, N.Xoshimova
Farg‘ona viloyatida ona asalarini sun’iy usulda urug‘lantirishning uning tuxumdorligiga ta’siri 258
G‘.Yuldashev, D.Darmonov, I.Mamajonov
Minerallashgan suvlar bilan sug‘orishdagi tuproqning tuz balansining o‘zgarishi 262

ILMIY AXBOROT

A.Bababekov
Marosim iqtisodiyoti: nikoh to‘yi marosimlari misolida (iqtisodiy antropologik tahlil) 268
S.Ruziyeva
O‘zbekistonda san’at menejmenti: asosiy yo‘nalishlari va rivojlanish strategiyalari 274
O.Abobakirova
Abdulla Avloniy hikoyatlarining badiiy-estetik va ma’rifiy-tarbiyaviy ahamiyati 278
D.Nasriyeva
Isajon Sulton asarlarida presedent birliklar lingvomadaniy vosita sifatida 283
I.Raufov
O‘zbekistonda neft-gaz tizimi istiqbollari 287
N.Jumaniyazova
O.Hoshimovning “Ikki eshik orasi” asarining badiiy tahlili 290
E.Nasrullayev
Navoiyshunos S.Olimov tadqiqotlarida ulug‘ shoir ma’rifiy talqinlarining tadqiqi 293

UDK:63:637: 637.3

DOI: 10.56292/SJFSU/vol28_iss4/a51

ASSORTIMENTNI KENGAYTIRISH VA YUMSHOQ PISHLOQ ISHLAB CHIQARISHNI KO'PAYTIRISH ISTIQBOLLARI

РАСШИРЕНИЕ АССОРТИМЕНТА И ПЕРСПЕКТИВЫ УВЕЛИЧЕНИЯ ОБЬЕМОВ ПРОИЗВОДСТВА МЯГКИХ СЫРОВ

EXPANSION OF THE RANGE AND PROSPECTS FOR INCREASING THE PRODUCTION OF SOFT CHEESE

Abdullayeva Nazokat Rasuljon qizi[1], Davidov Maxmudjon Adxamovich[2]

[1]**Abdullayeva Nazokat Rasuljon qizi** −Fargona davlat Universiteti Biotexnologiya yo'nalishi 1 – bosqich magistranti.

[2]**Davidov Maxmudjon Adxamovich** −Fargona davlat universiteti fan nomzodi, dotsent.

Annotatsiya

Ushbu maqolada yumshoq pishloqlar assortimentini kengaytirish va ishlab chiqarishni ko'paytirish istiqbollari haqida ma'lumot berilgan. Innovatsion faoliyat, O'zbekiston Respublikasining oziq-ovqat sohasidagi davlat siyosati dasturiga muvofiq, oziq-ovqat va biologik ahamiyatga ega bo'lgan ommaviy iste'mol oziq-ovqat turlarini kengaytirishga qaratilgan. Tadqiqot obyekti sifatida mahsulotning kimyoviy tarkibini sozlash uchun biz oziq-ovqat bozorida ommaviy iste'mol qilish tufayli sut va yumshoq pishloq sut mahsulotlarini tanladik.

Аннотация

В данной статье представлена информация о перспективах расширения ассортимента мягких сыров и увеличения производства. Инновационная деятельность, в соответствии с программой государственной политики Республики Узбекистана в области питания, направлена на расширение ассортимента пищевых продуктов массового потребления с повышенной пищевой и биологической ценностью. Объектом исследования для корректировки химического состава продукта мы выбрали молоко и из молочных продуктов мягкого сыра в силу массового потребления на рынке продуктов питания.

Abstract

This article provides information on the prospects for expanding the range of soft cheeses and increasing production. Innovative activities, in accordance with the program of state policy of the Republic of Uzbekistan in the field of nutrition, are aimed at expanding the range of food products with increased food and biological value. The object of the study for adjusting the chemical

composition of the product we chose milk and from dairy products of soft cheese due to mass consumption in the food market

Kalit so'zlar: *chorvachilik, sut va pishloq, yumshoq pishloq, xalqaro bozor, zamonaviy va innovatsion usul.*

Ключевые слова: *животноводство, молоко, сыр, мягкий сыр, международный рынок, современный и инновационный метод.*

Key words: *animal husbandry, milk, cheese, soft cheese, international market , modern and innovative method*

ВВЕДЕНИЕ. В современном мире концепция здорового образа жизни наиболее выражена и распространена в широком диапазоне возрастной категории людей. Данное явление позволяет менять восприятие концепции « питание – источник энергии» в пользу « питание – основа здоровья». Правильное питание, а также употребление продуктов с обогащенным минеральным составом, витаминами, снижает риск заболеваний, повышает общее эмоциональное и физическое состояние человека.

Инновационная деятельность, в соответствии с программой государственной политики Республики Узбекистана в области питания, направлена на расширение ассортимента пищевых продуктов массового потребления с повышенной пищевой и биологической ценностью. Объектом исследования для корректировки химического состава продукта мы выбрали молоко и из молочных продуктов мягкого сыра в силу массового потребления на рынке продуктов питания.

Анализ литературы и методы

Молоко и молочных продуктов относится к числу наиболее распространенных продуктов питания. Из молочных продуктов мягкий сыр из козьего молоко является доступным продуктом для потребления повсюду всеми группами населения.

Еще давным-давно в древности отмечались полезные свойства козьего молока - в Древнем Риме и Греции его использовали в лечебных целях. Калорийность молока козьего составляет 68 ккал на 100 грамм продукта.

По сравнению с коровьим молоком, общее содержание белков в козьем молоке в два раза выше, а усваиваются они в пять раз лучше. Козье молоко содержит практически все необходимые человеческому организму витамины, минеральные вещества и микроэлементы (калоризатор). Содержание витамина В1 на 50%, а В2 на 80% больше, чем в коровьем. По содержанию кальция и фосфора козье молоко приближается к женскому.

Необходимо подчеркнуть, что козоводство является новой развивающейся отраслью животноводства, поэтому, проведение комплексных исследований качественных показателей и технологических свойств молока различных пород коз и разработка технологий новых видов сыра с использованием козьего молока является основных задач государственной политики в области здорового питания населения.

В связи с принятием постановления президента Республики Узбекистан от 29.01.2020 Г. №ПП- 4576, в целях ускоренного развития животноводческой отрасли, внедрения современных и инновационных методов, увеличения объема и расширения ассортимента производимой продукции, а также бесперебойного обеспечения населения качественной и доступной животноводческой продукцией, произведенной в местных условиях, государственной поддержки предприятий, специализирующихся на животноводстве.

Результаты исследований.

Эксперты-аналитики системно анализируют мировой экономический рынок [2], в том числе мировой рынок сыров [3]. Результатом являются данные о постепенном увеличении производства сыра в ряде стран ЕС и, прежде всего в США.

Сдерживающим фактором ускорения объёмов производства сыра во многих регионах Узбекистана является недостаточное количество сыропригодного молока. Тем не менее, в рамках реализации программы импортозамещения, производители сыра увеличивают объёмы производства твёрдых, полутвёрдых и мягких сыров. При этом установлено, что производство сыров и сырной продукции в каждом отдельно взятом области сохраняет свои особенности, ассортиментная политика обладает достаточной гибкостью и обусловлена потребительским спросом.

Обсуждения

Для развития рынка сыра необходимо:

- увеличение доли отечественного производства сыра и снижение доли его импорта;
- совершенствование ассортимента сыров, в том числе и за счет новых наименований определенного функционального назначения (для детского и диетического питания), а также освоение производства популярных европейских торговых марок;
- повышениекачества отечественных сыров, в том числе и за счет обеспечения производителей качественным молочным сырьем, а также внедрения на производстве систем менеджмента качества ХАССП;
- предотвращение выпуска и реализации фальсифицированных сыров, для чего необходимо определить и регламентировать в нормативных документах идентифицирующие признаки, характерные для сыров определенных подгрупп и разновидностей;
- информационное обеспечение потребителей о полезных свойствах сыров и идентифицирующих признаках определенных торговых марок отечественного производства, что позволит улучшить культуру потребления сыров. Также необходимо отметить, что решение проблемы импортозамещения на рынке сыров связано не только с увеличением отечественного производства, но и повышения их качества и конкурентоспособности, а также культуры их потребления.

И.М. Мироненко характеризуя ассортимент и технологические особенности мягких сыров, подчеркивает, что класс мягких сыров включает сыры высокожирные (> 60 % жира в сухом веществе), полножирные (45-60 %), полужирные (25-45 %), низкожирные (10-25 %) и обезжиренные (< 10 %). По типу созревания в классе мягких сыров присутствуют сыры, созревающие с поверхности и изнутри, созревающие с плесенью – на поверхности и внутри,

без созревания или свежие [4]. Основные показатели мягких сыров представлены в таблице 1.1.

И.А.Смирновой исследованы закономерности технологии мягких сыров с термокислотной коагуляцией, разработаны и внедрены в производство новые виды мягких сыров [5, 6]. А.М. Осинцевым проведено теоретическое и экспериментальное исследование процессов, лежащих в основе свёртывания молока при производстве сыра [7].

Значительный научный вклад в развитие технологии мягких сыров и её практическую реализацию внесли учёные Кемеровского технологического института пищевой промышленности Л.А.Остроумов, М.С.Уманский,

В.В. Бобылин, И.А. Смирнова, А.М. Осинцев, Л.М. Зхарова, И.В. Буянова и др. [8]

Таблица 1.1 – Основные показатели мягких сыров

Показатель	Характеристика по показателю	Представитель
1	2	3
В зависимости от наличия созреваний	Сыры без созревания	Сливочный, Домашний (зерненый творог, зерненый сыр), Чайный, Нарочь, Клинковый, Останкинский, Любительский свежий, Моцарелла, Черкасский, Геленджикский, Диетический
	Созревающие сыры	Русский камамбер, Белый десертный, Любительский зрелый, Смоленский, Дорожный, Дорогобужский, Нямунас, Рамбинас, Рокфор
В зависимости от вида микрофлоры	Кисломолочные	Сливочный, Домашний (зерненый творог, зерненый сыр), Чайный, Нарочь, Любительский свежий, Геленджикский, Черкасский, Моале, Останкинский, Клинковый, Моцарелла, Йогуртовый
	Слизневые	Дорожный, Дорогобужский, Калининский, Медынский
	С белой плесенью на поверхности	Русский камамбер, Белый десертный
	Слизневые и с белой плесенью на поверхности	Любительский зрелый, Охотничий,

Продолжение таблицы 1.1

1	2	3
В зависимости от массовой доли жира	Нежирные (м.д.ж. в сухом веществе не более 10 %)	Домашний (зерненый творог, зерненый сыр), Диетический
	Пониженной жирности (м.д.ж. в	Рикотга, Моцарелла

	сухом веществе от 10 до 25 %)	
В зависимости от типа	Сычужное и сычужно-кислотное	Нарочь, Моале, Русский камамбер, Любительский зрелый. Дорогобужский, Рокфор Сливочный
	Кислотное	Йогуртовый, Клинковый
	Термокислотное	Адыгейский, Рикотта

Вывод

Современный зарубежный опыт производства сыров из козьего молока достаточно велик. Французы, разработавшие уникальную систему сыроварения и классификацию сыров, козьи сыры выделили в особую группу -исключительно по типу сырья - и называют все козьи сыры просто и лаконично - deChevre (что в переводе и означает «коза»). Франция по праву считается лидером по производству классических козьих сыров как промышленных, так и фермерских. Французы очень гордятся тем, что традиционное сыроварение уцелело даже в условиях индустриализации - 20% французских козьих сыров делают на небольших фермах.

Одни из самых популярных козьих сыров во Франции: Кроттен де Шавиньоль, Шевр, Шабишу дю Пуато.

Таким образом, анализ научно-технической литературы позволил нам определить основные направления расширения ассортимента мягких сыров и повышения их пищевой ценности при экономии основного сырья–молока коровьего.

Анализ рынка отечественных мягких сыров показывает, что в Узбекистанелинейка данных сыров расширяется. В рамках реализации программы импортозамещения растет производство элитных сыров; сливочного сыра «Маскарпоне» и других. По-прежнему во всех регионах Ферганской области Узбекистана вырабатывается сыр «Адыгейский». Промышленное производство и переработка козьего молока несомненно будет способствовать росту объемов производства мягких сыров.

Список использованных литератур (List of used literature)

1. Смирнов, Е.Р.Мировой молочный рынок – 2010-2011 гг. / Е. Р.
Смирнов // Молочная промышленность. – 2012. – № 2. – С. 5 -9.(Smirnov,E.R.MirovaDairyMarket 2010-2011/E.R. Smirnov// MilitaryIndustry-2012.-№ 2.-P.5-9).

2. Рыбалова, Т.И.Мировой рынок сыров / Т.И.Рыбалова // Сыроделие и маслоделие. – 2014. – № 1. – С. 4-6. (Rybalova,T.I. Miro market cheese/T.I. Rybalova//Cheese making and butter making. - 2014. - № 1. - P. 4-6).

3. Мироненко, И. М. Мягкие сыры. Ассортимент и технологические особенности / И. М. Мироненко, Д. А. Усатюк // // Сыроделие и маслоделие. –2015. – № 4. – С. 36-40.(Mironenko, I. M. Soft cheeses. Assortment and technological features / I. M. Mironenko, D.A.Usatyuk // // Cheese-making and butter-making. –2015. - №. 4. - S. 36-40).

4. Смирнова, И. А. Биотехнологические аспекты производства термокислотных сыров : монография / И. А. Смирнова. – Кемерово, 2002. – 208 с.(Smirnova, I. A. Biotechnological aspects of production thermoacid cheeses: monograph / I. A.Smirnova. - Kemerovo, 2002. - 208 p).

5. Смирнова, И.А.Теоретическое обоснование и исследование
закономерностей формирования сыров с термокислотной коагуляцией белков
молока : автореф. дис. ... д-ра техн. наук : 05.18.04 / СмирноваИринаАнатольевна. – Кемерово, 2003. – 40 с.(Smirnova, I. A. Theoretical justification and research patterns of formation of cheeses with thermoacid coagulation of proteins milk: author's abstract. dis. ... Dr. tech. Sciences: 05.18.04 / Smirnova Irina Anatolievna. - Kemerovo, 2003. - 40 p.

6. Осинцев, А.М.Теоретическое и экспериментальное исследование
процессов, лежащих в основе свертывания молока / А. М. Осинцев. –
Кемерово, 2003. – 120 с..(Osintsev, A. M. Theoretical and experimental research processes underlying the coagulation of milk / A. M. Osintsev. -Kemerovo, 2003. - 120 p).