

УДК 303.621.322

DOI: 10.31208/2618-7353-2019-7-77-85

**ИЗУЧЕНИЕ ПИЩЕВЫХ ПРЕДПОЧТЕНИЙ
У ЛЮДЕЙ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА*****THE STUDY OF NUTRITIONAL PREFERENCES IN THE ELDERLY***

Фелик С.В., кандидат биологических наук
Антипова Т.А., доктор биологических наук
Симоненко С.В., доктор технических наук
Сидорова Е.В., старший научный сотрудник

Felik S.V., candidate of biological sciences
Antipova T.A., doctor of biological sciences
Simonenko S.V., doctor of technical sciences
Sidorova E.V., scientific researcher

НИИ детского питания – филиал ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии», Истра

*Research Institute of Baby Food –
Branch of FSBI of Science «FRC of Nutrition and Biotechnology», Istra*

Исследования выполняются за счет средств субсидии на выполнение государственного задания в рамках Программы Фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 гг. (тема № 0529-219-0060).

Производство продуктов питания для людей старшего поколения является одним из перспективных направлений пищевой индустрии. Увеличение ассортимента продуктов геродиетического питания, созданных с учетом отечественных и зарубежных научных исследований, позволит гармонично дополнять рацион питания людей пожилого и преклонного возраста.

В статье изложены аспекты выбора направлений научных исследований применительно к разработке продуктов геродиетического питания с использованием метода анкетирования. Представлены результаты исследований, полученные при проведении опроса, связанного с изучением пищевых и потребительских предпочтений у людей пожилого и преклонного возраста с использованием специально разработанных анкет. Респондентами являлись жители Московской области в возрасте от 60 до 89 лет – 27% составляли мужчины, 73% – женщины, из которых доля людей пожилого возраста составила 55%, старческого возраста – 45%. В результате анкетирования получены данные о частоте потребления в категориях наиболее распространённых групп продуктов, таких как: мясо/мясопродукты, рыба/рыбопродукты, молоко/молочные продукты, яйца, овощи и фрукты, хлеб/хлебобулочные изделия, крупы/макаронные изделия/бобовые, сахар и кондитерские изделия. Также предлагалось ответить на вопросы, касающиеся потребления конкретных наименований продуктов из исследуемых групп. В результате отмечены как наиболее популярные: курица (39%), колбасные изделия вареные/копченые (39%), морская рыба (28%), рыба соленая/пряная (29%), изделия из пшеничной муки (40%), крупы (47%). С учетом перспективности использования молочного сырья при создании продуктов для указанной категории людей более детально рассмотрены и выявлены потребительские предпочтения

в основных видах молочной продукции. Наиболее предпочтительными среди молочных продуктов оказались молоко и кисломолочные продукты, такие как кефир и творог, а наименее востребованными – йогурт, ряженка, простокваша, обладающие уникальными свойствами и рекомендованные для ежедневного употребления лицам пожилого возраста. Данные, полученные в ходе проведенных опросов будут использованы для обоснования выбора направлений исследований при разработке новых продуктов геродиетического питания, способствующих гармоничному дополнению рациона.

Food production for older people is one of the promising areas of the food industry. Increasing the range of products of herodietic nutrition, created taking into account domestic and foreign scientific research, will harmoniously complement the diet of the elderly and the elderly.

The article describes the aspects of the choice of directions of scientific research in relation to the development of products of herodietic nutrition using the method of questioning. The article presents the results of studies obtained during a survey related to the study of food and consumer preferences in the elderly and elderly using specially designed questionnaires. Respondents were residents from the Moscow region from 60 to 89 years – 27% were men, 73% – women, of which the share of elderly people was 55%, senile age – 45%. The survey obtained data on the frequency of consumption in the categories of the most common groups of products, such as: meat/meat products, fish/fish products, milk/dairy products, eggs, vegetables and fruits, bread/bakery products, cereals/pasta/legumes, sugar and confectionery. It was also proposed to answer questions concerning the consumption of specific product names from the study groups. As a result, marked as the most popular: chicken (39%), sausages cooked/smoked (39%), sea fish (28%), fish salted/spicy (29%), wheat flour products (40%), cereals (47%). Taking into account the prospects for the use of raw milk in the creation of products for this category of people, consumer preferences in the main types of dairy products are considered in more detail and identified. The most preferred among dairy products were milk and fermented milk products, such as kefir and cottage cheese, and the least popular – yogurt, fermented baked milk, curdled milk, which have unique properties and are recommended for daily use by the elderly. The data obtained in the course of the conducted surveys will be used to justify the choice of research areas in the development of new products of herodietic nutrition that contribute to the harmonious addition of the diet.

Ключевые слова: анкетирование, опрос, пищевые предпочтения, геродиетическое питание, группы продуктов, пожилой возраст.

Key words: questionnaire, survey, food preferences, herodietetic nutrition, product groups, old age.

Введение. Численность пожилых людей во всем мире постоянно растет: исследования, проводимые Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ), выявили, что в настоящее время в мире насчитывается около 700 млн. пожилых людей, чей возраст более 60 лет, а к 2025 году прогнозируется, что их число достигнет 1 миллиарда. В РФ в 2016 году численность населения старше трудоспособного возраста составляла более 35 млн. человек [6, 8].

В пожилом и старческом возрасте появляется ряд изменений, связанных с функционированием и морфологией всех систем организма, снижается способность организма к регенерации, сопротивляемости и приспособляемости, замедляется обмен веществ, появляются проблемы с пищеварением, обусловленные понижением кислотности желудочного сока,

уменьшением секреции ферментов поджелудочной железы, замедлением процессов всасывания [2].

Нерациональное питание приводит к нарушению пищевого статуса и формирует риск развития алиментарно-зависимых заболеваний [7].

В плане организации питания люди пожилого и преклонного возраста относятся к социально незащищённой категории населения [6]. Социальные, психологические, функциональные и клинические трудности у пожилых людей могут приводить к недоеданию или передоеданию, причем восстановление от недоедания является более трудным [11].

Согласно данным российских и зарубежных исследований, при помощи правильного питания можно снизить количество таких заболеваний как диабет – на 30%, артрит – на 50%, болезни сердца – на 25%, органов зрения – на 20%. Поэтому в современных условиях очень важно достижение сбалансированного химического состава геродиетических продуктов питания [1].

С учетом этого необходим особый подход к организации питания. В рационе пожилых людей, безусловно, должны присутствовать любые продукты, а диета должна быть смешанной, разнообразной. Не рекомендуется исключать из рациона любимые блюда и заменять их пищей, которую старый человек никогда не употреблял [4].

Ассортимент продуктов, рекомендуемых для геродиетического питания, а также разрабатываемых и предлагаемых к внедрению на производстве имеет очень небольшие объемы и не выделен в отдельные товарные группы, что делает их приобретение затруднительным. Одной из наиболее востребованных групп пищевой продукции являются молочные продукты в ассортименте, занимающие существенный удельный вес в потребительской корзине [5] наряду с мясными и хлебобулочными изделиями [3, 9].

В наибольшей степени требованиям адекватного питания отвечают многокомпонентные продукты из животного и растительного сырья [10], обогащенные макро- и микронутриентами, пре- и пробиотиками и др., разработанные с учетом современных научных исследований.

Наблюдающиеся на фоне физиологических процессов возрастные изменения у людей старшего поколения оказывают влияние и на их рацион питания. Поэтому изучение пищевых предпочтений в потреблении продуктов промышленного производства является важным моментом и в нашем случае направлено на создание тенденции к разработке новых продуктов геродиетического питания, способных гармонично дополнять рацион.

Материалы и методы. Используя метод анкетирования, разработаны и предложены два варианта анкет: «Исследование пищевых предпочтений лиц пожилого возраста» и «Потребительские предпочтения молочной продукции». Для разработки анкет был использован электронный ресурс, позволяющий моделировать анкеты различной структуры и наполненности (Webanketa [Электронный ресурс]; URL: <https://webanketa.com>).

Анкета по исследованию потребительских предпочтений содержала вопросы, касающиеся потребления наиболее распространенных групп продуктов (мясо/мясопродукты, рыба/рыбопродукты, молоко/молочные продукты, яйца, овощи и фрукты, хлеб/хлебобулочные изделия, крупы/макаронные изделия/бобовые, сахар и кондитерские изделия). Также задавались вопросы о местах приобретения продуктов, решающих факторах при выборе продуктов, степени удовлетворённости ассортиментом и качеством приобретаемых продуктов.

Учитывая в перспективе разработку технологий на основе молочного сырья, предлагалось ответить на вопросы, связанные с потреблением основных видов молочных продуктов,

в том числе различной жирности, с применением и без применения фруктовых, ягодных наполнителей и др.

Необходимо отметить, что в предлагаемых анкетах респондентам предоставлена возможность выбора нескольких вариантов ответов.

В качестве респондентов выступили жители Московской области пожилого (60-74 лет) и старческого (75-89 лет) возраста (согласно классификации ВОЗ).

Анкетирование проводилось посредством заполнения анкеты в электронном виде (респондентам была предложена электронная ссылка на каждый вид анкеты, позволяющая пройти анкетирование с любого носителя, имеющего доступ к системе интернет (компьютер/телефон/ноутбук/планшет); для респондентов, не имеющих возможности пройти анкетирование в электронном виде, было предложено ответить на вопросы анкет на бумажном носителе. В опросе приняли участие 100 человек, из них 27% – мужчины, 73% – женщины. Среди них доля пожилых людей составила 55%, старческого возраста – 45%.

Результаты и обсуждение. На рисунке 1 представлены данные по частоте потребления наиболее распространенных групп продуктов.

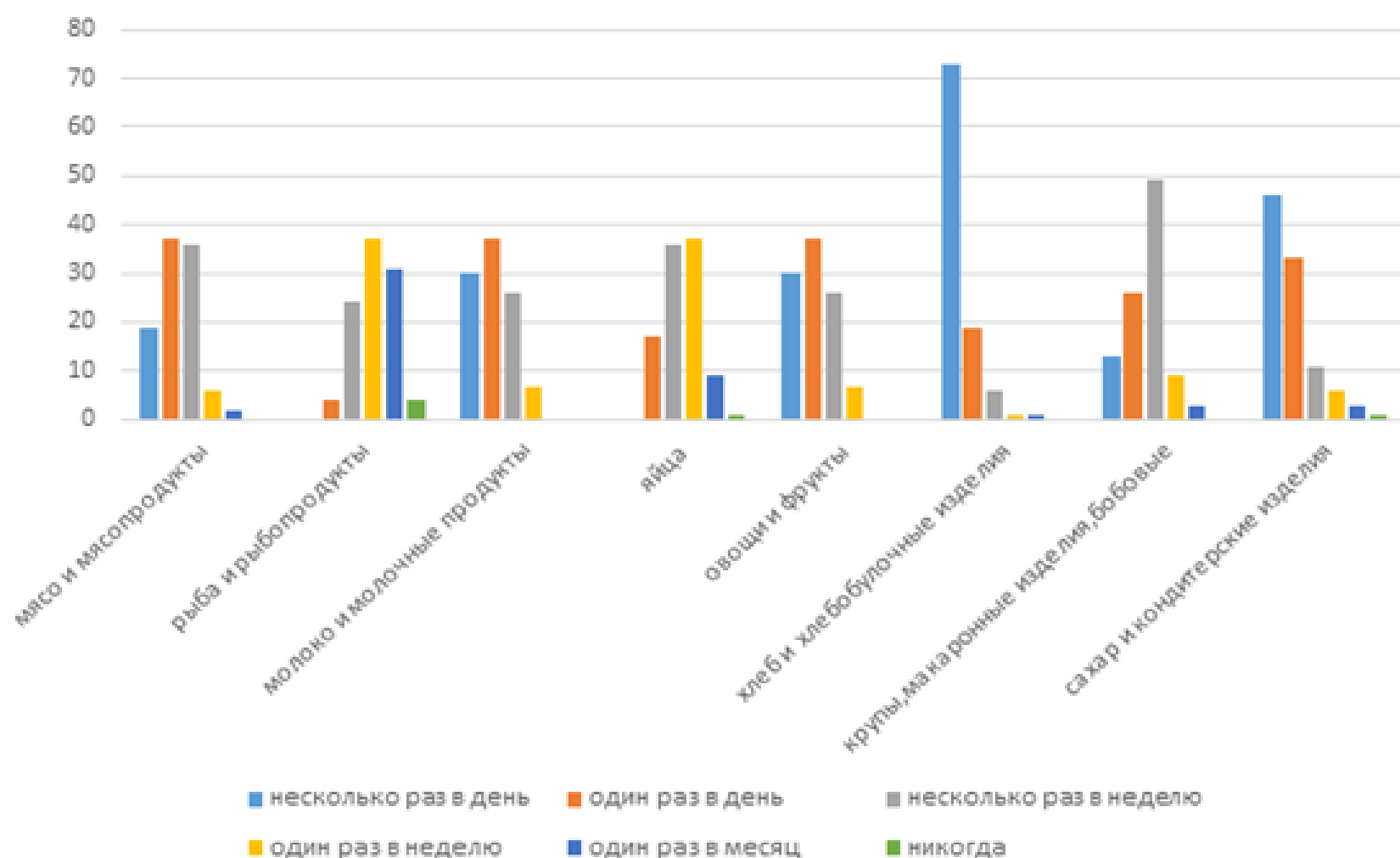


Рисунок 1 – Частота потребления продуктов
Figure 1 – Frequency of food consumption

Диаграмма показывает, что в ежедневном рационе люди пожилого и преклонного возраста отдают предпочтение мясным (37%), молочным (37%) продуктам, хлебобулочным изделиям (73%), фруктам и овощам (37%), сахару и кондитерским изделиям (46%). Молочные продукты, хлебобулочные и кондитерские изделия, фрукты и овощи употребляются несколько раз в день, при этом лидирующими продуктами в потреблении являются хлебобулочные и кондитерские изделия. Рыбные продукты и яйца 37% респондентов употребляют только один раз в неделю, никогда не употребляют рыбу и рыбопродукты 4% опрошенных.

Были выявлены предпочтения анкетированных в отдельных продовольственных группах (рисунки 2, 3, 4).

В группе мясо/мясопродукты наиболее популярными были курица (39%), свинина (22%) и говядина (21%), колбасные изделия варёные и копчёные (39%), а также сосиски и сардельки (29%).

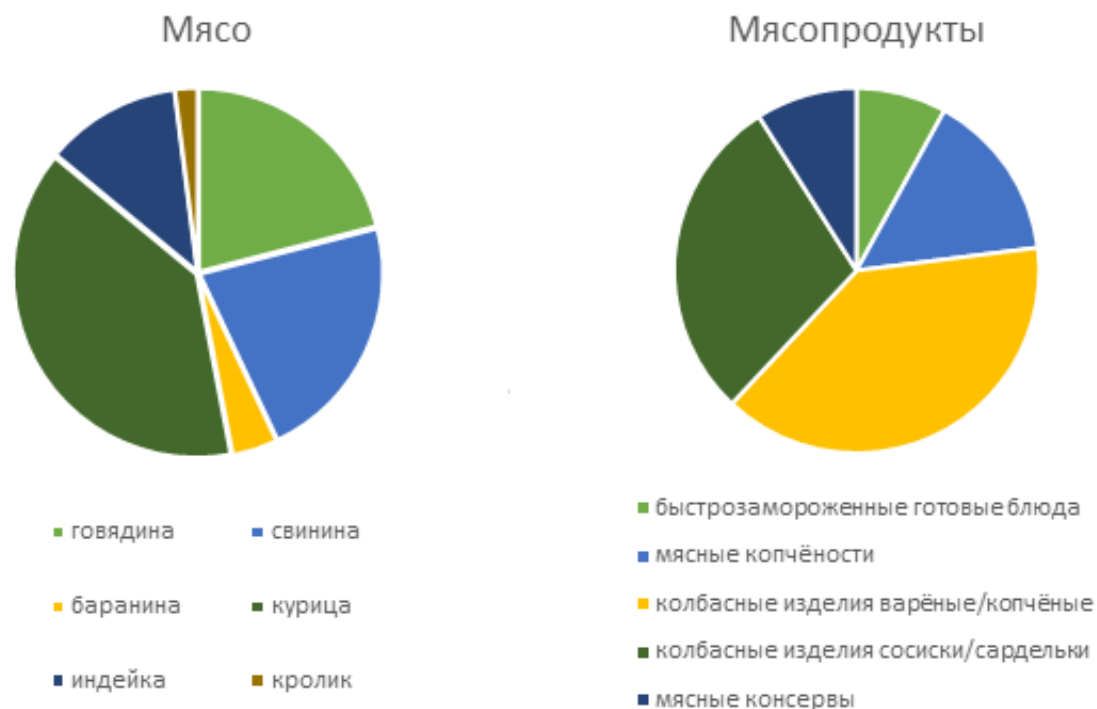


Рисунок 2 – Потребительские предпочтения в группе мясо/мясопродукты
 Figure 2 – Consumer preferences in the meat/meat products group

В группе рыба/рыбопродукты анкетированные отдали предпочтение морской рыбе (28%), мороженой рыбе (22%), живой рыбе (18%) и охлаждённой (18%), наименее популярной оказалась речная рыба (14%).



Рисунок 3 – Потребительские предпочтения в группе рыба/рыбопродукты
 Figure 3 – Consumer preferences in the fish/fish products group

Популярными рыбопродуктами являются: солёная/пряная рыба (29%), морепродукты (23%), а также консервы/пресервы (21%).

Приоритеты в группе хлебобулочных изделий расположились следующим образом: изделия из пшеничной муки (40%), из ржаной муки (34%) и из ржано-пшеничной (26%).



Рисунок 4 – Потребительские предпочтения в группах хлеб и хлебобулочные изделия; крупы, макаронные изделия, бобовые; кондитерские изделия
 Figure 4 – Consumer preferences in groups bread and bakery products; cereals, pasta, legumes; confectionery

В качестве гарниров пожилые и престарелые люди чаще предпочитают крупы (47%) и макаронные изделия (41%), а популярность бобовых довольно низкая (12%).

Выявлено довольно высокое потребление кондитерских изделий и сахара: 53% респондентов отдадут предпочтение печенье, пряникам, вафлям, 39% – конфетам, потребность в тортах и пирожных довольно низкая – 8%.

В представленном перечне молочных продуктов анкетированными выделены, как наиболее предпочтительные, молоко и кисломолочные продукты, такие как кефир и творог, а йогурт, ряженка, простокваша, обладающие уникальными свойствами и рекомендованные для ежедневного употребления лицам пожилого возраста, оказались наиболее непопулярными у анкетированных (рисунок 5).

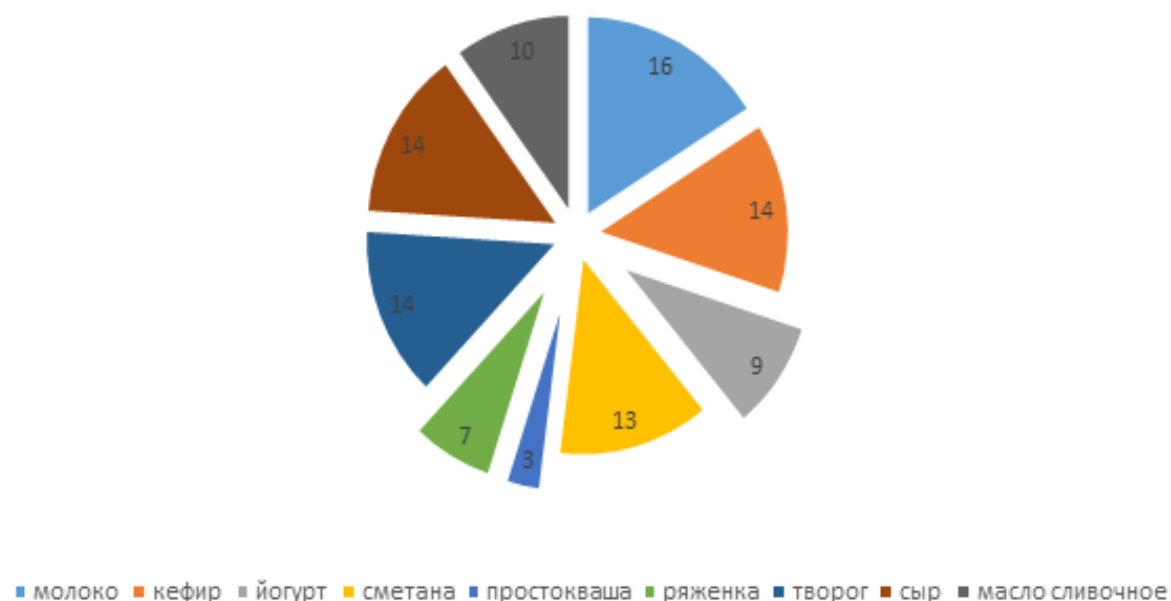


Рисунок 5 – Потребительские предпочтения в группе молочные продукты
 Figure 5 – Consumer preferences in the milk products group

Наиболее популярными местами приобретения продуктов среди респондентов являются: магазин – 67%; рынок – 26%, фермерское хозяйство – 4%, интернет-магазины – 3%. При выборе продуктов решающими критериями являются: цена – 34%, качество – 27%, собственные предпочтения в еде – 24%, торговая марка – 9%, наличие заболевания(ий) – 6%. Вариант «реклама» не был отмечен ни одним респондентом как критерий, влияющий на выбор продуктов (рисунок 6).

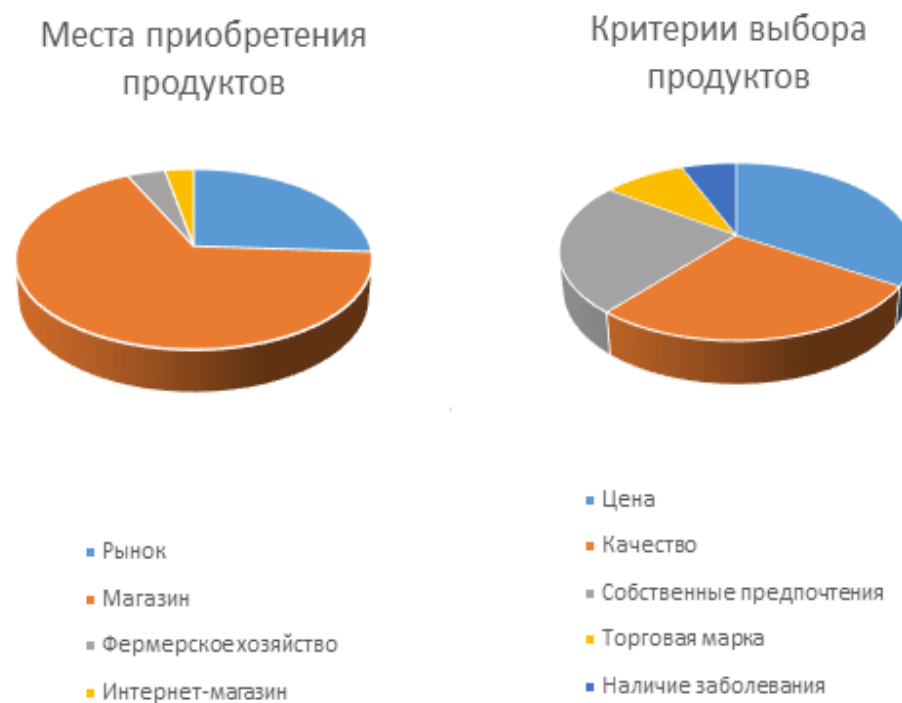


Рисунок 6 – Места приобретения и критерии выбора продуктов
 Figure 6 – Places of purchase and product selection criteria

Следует отметить, что 63% анкетированных отметили свою удовлетворённость ассортиментом продуктов питания в торговых точках. Относительно качества приобретаемых продуктов: 51% – довольны, 49% – не удовлетворены.

Заключение. В результате проведенного опроса определены потребительские предпочтения, а также частота потребления в отношении различных групп продуктов (мясо/мясопродукты, рыба/рыбопродукты, молоко/молочные продукты, яйца, овощи и фрукты, хлеб/хлебобулочные изделия, крупы/макаронные изделия/бобовые, сахар и кондитерские изделия).

Также в процессе анкетирования получена информация об образе жизни респондентов, о местах приобретения продуктов, решающих факторах при выборе продуктов; определена степень удовлетворённости ассортиментом продуктов в торговых точках, а также удовлетворённость качеством приобретаемых продуктов.

Полученные результаты будут использованы при выборе направлений разработки новых рецептур и технологий продуктов для питания людей пожилого возраста.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Библиографический список

1. Альхамова, Г.К. Исторические аспекты развития геронтологии / Г.К. Альхамова, К.Ю. Лыскина // Мат. междунар. науч.-практ. конф., посвящ. памяти Василия Матвеевича Горбатова. – Москва: ФГБНУ «Федеральный научный центр пищевых систем им. В.М. Горбатова» РАН. – Москва, 2018. – С. 17-19.
2. Артюхова, С.И. Об актуальности создания синбиотических биопродуктов на молочной основе для геродиетического питания / С.И. Артюхова, С.Н. Иноземцева // Международный студенческий научный вестник. – 2018. – № 4-7. – С. 1090-1094.

3. Асланова, М.А. Специализированные продукты для геродиетического питания / М.А. Асланова, А.С. Дыдыкин // Мясные технологии. – 2017. – № 7. – С. 22-24.
4. Барановский, А.Ю. [Электронный ресурс]: Разнообразие в питании в рационе пожилых людей//Практическая диетология, информационно-практический журнал; URL: <https://praktik-dietolog.ru/article/racziionalnoe-pitanie-pozhilogo-cheloveka.html> (Дата обращения 16.05.2019).
5. Галстян, А.Г. Научные основы и технологические принципы производства молочных консервов геродиетического назначения / А.Г. Галстян, А.Н. Петров, И.А. Радаева [и др.] // Вопросы питания. – 2016. – Т. 85. – № 5. – С. 115.
6. Касьянов, Г.И. Особенности конструирования рецептур продуктов геродиетического питания / Г.И. Касьянов // Научные труды / КубГТУ. – 2016. – № 10. – С. 174.
7. Пузин, С.Н. Оптимизация питания пожилых людей как средство профилактики преждевременного старения / С.Н. Пузин, А.В. Погожева, В.Н. Потапов // Вопросы питания. – 2018. – Т. 87, № 4. – С. 70.
8. Сафонова, Ю.А. Анализ разработок и направлений развития в области геродиетического питания / Ю.А. Сафонова, И.М. Жаркова // Ресурсосберегающие экологически безопасные технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции: мат. междунар. конф. – Курган, 2018. – С. 354.
9. Тюрина, И. Разработка нового ассортимента хлебобулочных изделий для геродиетического питания / И. Тюрина, О. Тюрина, А. Борисова // Сфера: кондитерская и хлебопекарная промышленность. – 2019. – № 2. – С. 43.
10. Чернобай, Е.Н. Перспектива создания продуктов геродиетической направленности / Е.Н. Чернобай // Сборник научных трудов Ставропольского научно-исследовательского института животноводства и кормопроизводства. – Ставрополь, 2014. – С. 225-227.
11. Lorenzo M. Donini, Eleonora Poggiogalle, Valeria del Balzo [Электронный ресурс]: Food Preferences in the Elderly; URL: https://www.researchgate.net/publication/301611453_Food_Preferences_in_the_Elderly (Дата обращения 02.09.2019).

Reference

1. Al'hamova, G.K. Istoricheskie aspekty razvitiya gerontologii / G.K. Al'hamova, K.Yu. Lyskina // Mat. mezhdunar. nauch.-prakt. konf., posvyashch. pamyati Vasiliya Matveevicha Gorbatoва. – Moskva: FGBNU «Federal'nyj nauchnyj centr pishchevyh sistem im. V.M. Gorbatoва» RAN. – Moskva, 2018. – S. 17-19.
2. Artyuhova, S.I. Ob aktual'nosti sozdaniya sinbioticheskikh bioproduktov na molochnoj osnove dlya gerodieticheskogo pitaniya / S.I. Artyuhova, S.N. Inozemceva // Mezhdunarodnyj studencheskij nauchnyj vestnik. – 2018. – № 4-7. – S. 1090-1094.
3. Aslanova, M.A. Specializirovannye produkty dlya gerodieticheskogo pitaniya / M.A. Aslanova, A.S. Dydykin // Myasnye tekhnologii. – 2017. – № 7. – S. 22-24.
4. Baranovskij, A.Yu. [Elektronnyj resurs]: Raznoobrazie v pitanii v racione pozhilyh lyudej//Prakticheskaya dietologiya, informacionno-prakticheskij zhurnal; URL: <https://praktik-dietolog.ru/article/racziionalnoe-pitanie-pozhilogo-cheloveka.html> (Data obrashcheniya 16.05.2019).
5. Galstyan, A.G. Nauchnye osnovy i tekhnologicheskie principy proizvodstva molochnyh konservov gerodieticheskogo naznacheniya / A.G. Galstyan, A.N. Petrov, I.A. Radaeva [i dr.] // Voprosy pitaniya. – 2016. – T. 85. – № 5. – S. 115.
6. Kas'yanov, G.I. Osobennosti konstruirovaniya receptur produktov gerodieticheskogo pitaniya / G.I. Kas'yanov // Nauchnye trudy / KubGTU. – 2016. – № 10. – S. 174.
7. Puzin, S.N. Optimizaciya pitaniya pozhilyh lyudej kak sredstvo profilaktiki prezhdevremennogo stareniya / S.N. Puzin, A.V. Pogozheva, V.N. Potapov // Voprosy pitaniya. – 2018. – T. 87, № 4. – S. 70.
8. Safonova, Yu.A. Analiz razrabotok i napravlenij razvitiya v oblasti gerodieticheskogo pitaniya / Yu.A. Safonova, I.M. Zharkova // Resursosberegayushchie ekologicheski bezopasnye tekhnologii hraneniya i pererabotki sel'skohozyajstvennoj produkcii: mat. mezhdunar. konf. – Kurgan, 2018. – S. 354.

9. Tyurina, I. Razrabotka novogo assortimenta hlebobulochnyh izdelij dlya gerodieticheskogo pitaniya / I. Tyurina, O. Tyurina, A. Borisova // Sfera: konditerskaya i hlebopekarnaya promyshlennost'. – 2019. – № 2. – S. 43.
10. Chernobaj, E.N. Perspektiva sozdaniya produktov gerodieticheskoy napravlenosti / E.N. Chernobaj // Sbornik nauchnyh trudov Stavropol'skogo nauchno-issledovatel'skogo instituta zhivotnovostva i kormoproizvostva. – Stavropol', 2014. – S. 225-227.
11. Lorenzo M. Donini, Eleonora Poggiogalle, Valeria del Balzo [Elektronnyj resurs]: Food Preferences in the Elderly; URL: https://www.researchgate.net/publication/301611453_Food_Preferences_in_the_Elderly (Data obrashcheniya 02.09.2019).

E-mail: info@niidp.ru

УДК 615.015.35

DOI: 10.31208/2618-7353-2019-7-85-91

ИЗУЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕПАРАТА ФЛОРФЕНИКОЛ ВС 30, ПРЕДНАЗНАЧЕННОГО ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ

THE STUDY OF THE SAFETY OF THE DRUG FLORFENICOL VS 30, INTENDED FOR USE IN ANIMAL HUSBANDRY

²Журавлёва М.С., кандидат ветеринарных наук

¹Абрамов С.В., кандидат ветеринарных наук

²Головин В.В., главный специалист

²Кутукова А.Л., ведущий специалист

³Анисимова Е.Ю., кандидат биологических наук

²*Zhuravleva M.S., candidate of veterinary sciences*

¹*Abramov S.V., candidate of veterinary sciences*

²*Golovin V.V., main specialist*

²*Kutukova A.L., leading specialist*

³*Anisimova E.Yu., candidate of biological sciences*

¹Всероссийский научно-исследовательский институт фундаментальной и прикладной паразитологии животных и растений – филиал ФГБНУ «Федеральный научный центр – Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной ветеринарии имени К.И. Скрябина и Я.Р. Коваленко РАН», Москва

²Международный научно-исследовательский центр охраны здоровья человека, животных и окружающей среды, Москва

³Поволжский научно-исследовательский институт производства и переработки мясомолочной продукции, Волгоград

¹*All-Russian Scientific Research Institute of Fundamental and Applied Parasitology of Animals and Plants – a Branch of the FSBSI «Federal Scientific Center – All-Russian Scientific Research Institute of Experimental Veterinary Medicine named after K.I. Scriabin and Ya.R. Kovalenko of RAS», Moscow*

²*International Research Center of Health Protection of the People, Animals and Environment, Moscow*

³*Volga Region Research Institute of Manufacture and Processing of Meat-and-Milk Production, Volgograd*

Работа выполнена в рамках гранта МК-3731.2018.11.

В рамках выполненного исследования были определены переносимые, токсические и летальные дозы препарата Флорфеникол ВС 30 (организация-разработчик ООО «ВЕТСФЕРА»,