

А цветочная пыльца, выступающая в роли стабилизатора природного происхождения, способствует увеличению его срока годности, а значит, минимизации рисков пищевых отравлений.

Литература:

1. Сборник технологических инструкций по производству плавящихся сыров. Госагропром СССР. НПО «Углич» ВНИИМС. – Углич, 1989. – С.71–74.
2. Патентный документ: состав для приготовления плавящегося сыра [Электронный ресурс]. – Режим доступа: 19.03.2025. – <https://www.patentguru.com/inventor/proskupnova-o-1>. – Дата доступа: 23.03.2025.

САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИНГРЕДИЕНТОВ УХОДОВОЙ КОСМЕТИКИ (СЫВОРОТОК) «БЕЛИТА-ВИТЕКС»

Новик П.В., Романюк А.Т.

Гродненский государственный медицинский университет
г. Гродно, Беларусь
Научный руководитель – Синкевич Е.В.

Актуальность. Уходовая косметика – это категория универсальных средств, предназначенных для поддержания и улучшения общего состояния кожи. К ним относятся средства для очищения, увлажнения, питания и защиты от солнца. Правильное очищение – основа всего ухода за кожей.

К основным задачам действия уходовой косметики можно отнести следующее: очищение, увлажнение, питание, защита и профилактика.

Уходовая косметика может оказывать как положительное, так и отрицательное влияние на кожу лица. Влияние косметики напрямую связано с ее составом.

Состав – наиболее важная характеристика уходовой косметики, обеспечивающая безопасность используемого продукта. Косметика, предназначенная для ухода за кожей лица, должна иметь в своем составе биологически активные вещества, натуральные компоненты и нести потребителю видимый клинический эффект.

Косметика бренда «Белита-Витекс» в своем каталоге предоставляет огромное разнообразие уходовых средств. Сюда относятся: крема для лица (дневные, ночные, с действием 24 часа, для век), сыворотки для лица, средства для очищения, тоники, лосьоны, пилинги и многое другое.

На сегодняшний день бренд «Белита-Витекс» предоставляет потребителям огромный выбор среди сывороток для лица. В каталоге представлены сыворотки с различным действием: увлажняющие, для омоложения, для сияния кожи, для борьбы с акне, для лифтинга и для чувствительной кожи.

Омолаживающие сыворотки используются в рамках комплексного антивозрастного ухода за кожей. Основную роль в достижении омолаживающего эффекта играют такие вещества, как антиоксиданты (витамины С, Е, А), пептиды, гиалуроновая кислота, альфалиповая кислота (ALA) коллаген, растительные экстракты и стволовые клетки.

Увлажняющие сыворотки предназначены для сухой и обезвоженной кожи. Они имеют в своем составе повышенное содержание гиалуроновой кислоты, глицерина, экстракта алоэ, мочевины, молочной кислоты и другие соединения со свойством притягивать молекулы воды из окружающей среды.

Сыворотки с лифтинг-эффектом способствуют выравниванию рельефа кожи, повышают ее плотность, оказывают дренажное действие и снижают отечность. В состав лифтинг-сывороток для век обычно включают витамины (витамины С, Е) и кислоты (альфа-липовая кислота, альфа-гидроксикислота, феруловая кислота), кофеин, экстракты растений, растительные масла. Восстанавливающая сыворотка необходима для чувствительной, склонной к раздражению кожи, то есть кожи с ослабленным защитным барьером. Восстанавливающая сыворотка может включать в состав керамиды, липиды, сквалан, пробиотики, растительные масла [1, 2, 3].

В данной работе проведен анализ качественного состава сывороток по уходу за лицом для всех типов кожи от бренда «Белита-Витекс»: «NANO MEZO Complex skin Nanovitalizator»; «Super Filler на термальной воде»; «Сыворотка-контур для кожи вокруг глаз антивозрастная»; «Филлер-сыворотка против морщин»; Крем-сыворотка для век «Dragon's Blood».

Цель: провести анализ качественного состава косметических средств (сывороток) торговой марки «Белита-Витекс» по уходу за кожей лица, по данным производителя, указанных на этикетке продукта, изучить частоту использования данного продукта среди различных групп населения и факторы, влияющие на их выбор.

Материал и методы исследования. Изучение и анализ тематических литературных и информационных источников, добровольное анкетирование путем распространения социологического интернет – опроса, в котором приняли участие 123 респондента: из них 87,7% – женщины и 12,3% – мужчины. Анкетирование проводилось в интернете при помощи сайта Google Forms. Критерии включения: наличие информированного согласия. Результаты обработаны с использованием методов непараметрической статистики с помощью пакета анализа Statistica 10,0 и Excel.

Результаты и их обсуждение. Нами были проанализированы составы наиболее известных сывороток для лица от бренда «Белита-Витекс». В каждом из них выделяют активные и вспомогательные компоненты (таблицы 1 и 2).

Гиалуроновая кислота - органическое вещество из класса полисахаридов, которое помогает бороться с возрастными изменениями кожи. Основные свойства гиалуроновой кислоты:

1. Увлажняющее. Является основным регулятором содержания воды в соединительной ткани и межклеточном пространстве.

Таблица 1. - Активные вещества сывороток, используемых для кожи лица

Активные компоненты	Антиоксиданты /витамины	Растительные масла	Экстракты растений	Пробиотики
	Аскорбилтетраизоопальмитат, токоферола ацетат, ретинола пальмитат, ниацинамид (В3), гиалуроновая кислота	Масла плодов шиповника, семян жожоба, авокадо, семян подсолнечника, ши, вечерней примулы	Экстракты ромашки, черного чая, плодов лимона, календулы, розы, и др	Лизат бифидобактерий

2. Омолаживающее. Гиалуроновая кислота в косметике способна проникать в глубокие слои кожи и удерживаться в них, стимулируя таким образом синтез коллагеновых и эластиновых волокон, тонизируя и освежая кожу.

3. Разглаживающее. Гиалуроновая кислота заполняет углубления в коже, которые были образованы морщинами, способствует выравниванию и разглаживанию рельефа кожи.

4. Регенерирующее. Гиалуроновая кислота стимулирует заживление ран практически без образования шрамов, уменьшает риск появления рубцов.

5. Противовоспалительное. Молекулы гиалуроновой кислоты обладают противовоспалительными и легкими обезболивающими свойствами, блокируя активность болезнетворных бактерий.

Ниацинамид или никотинамид (NAM) представляет собой водорастворимую форму витамина В3 или ниацина. Кристаллический порошок и сыворотка с ниацинамидом используются в лекарствах и пищевых добавках для лечения и профилактики пеллагры и различных кожных заболеваний, таких как акне, гиперпигментация, темные круги, сухая или жирная кожа. Это важное питательное вещество, которое помогает накапливать белки в нашей коже и защищает нас от загрязнения окружающей среды. Ниацинамид помогает наращивать и восстанавливать новые клетки нашей кожи. Это хорошо переносимый и безопасный ингредиент при использовании в косметике. Многие актуальные средства по уходу за кожей с ниацинамидом выпускаются в виде сывороток. Ниацинамид обладает минимальными побочными эффектами.

Токоферола ацетат (витамин Е) – это антиоксидант. Его основное действие – стабилизация клеточных мембран. При наружном нанесении витамин Е:

1. Стабилизирует физический барьер кожи, предотвращая апоптоз клеток.
2. Улучшает химический барьер кожи, снижая pH кожи, что создает препятствие росту бактерий.
3. Обладает фотопротективным действием.
4. Оказывает иммуномодулирующее действие. Иммунологическое действие токоферола ацетата также связано с его антиоксидантными эффектами. Стабилизируя мембраны, витамин Е препятствует их повреждению.

Таким образом, воздействие токоферола ацетата убирает тот слабый противовоспалительный фон, который сам способствует дальнейшему неспецифическому воспалению тканей, тем самым помогая уменьшить воспаление и иммуноопосредованное повреждение тканей. В редких случаях возможны такие побочные эффекты как покраснение, зуд, шелушение [2].

На сегодняшний день в создании косметических средств производители все чаще начинают использовать наноматериалы и бренд «Белита-Витекс» не стал исключением. Одним из таких наноматериалов является коллоидное золото. Оно представляет собой сочетание наночастиц золота с деминерализованной жидкостью, стимулирующее быстрое проникновение веществ, содержащихся в составе скрабов, сывороток, масок, кремов в клетки кожи и приводящее к улучшению Ph кожного покрова [2, 3].

Таблица 2. - Вспомогательные вещества сывороток, используемых для кожи лица

Вспомогательные компоненты	Растворители	Регуляторы pH	Увлажняющие вещества	Косметические отдушки
	Вода, пропиленгликоль, пентиленгликоль	Гидроксид натрия, фосфат калия, молочная кислота	Глицерин, какао масса, рисовая пудра, этилгексил-глицерин, каприлик/каприловый триглицерид, осфолипиды, натрия гиалуронат, сок Алое Вера	Косметические отдушки, кумарин, герниол, альфа-изометил ионон, цитронеллол, линалоол, бутилфенил метилпропиональ, гексил циннамал

По результатам проведенного опроса нами было установлено, что большинство его участников (75,4%) активно используют в своем уходе косметические средства бренда «Белита-Витекс» (рисунок 1), в то время как для лица бренда пользуются 58,2% респондентов (рисунок 2).

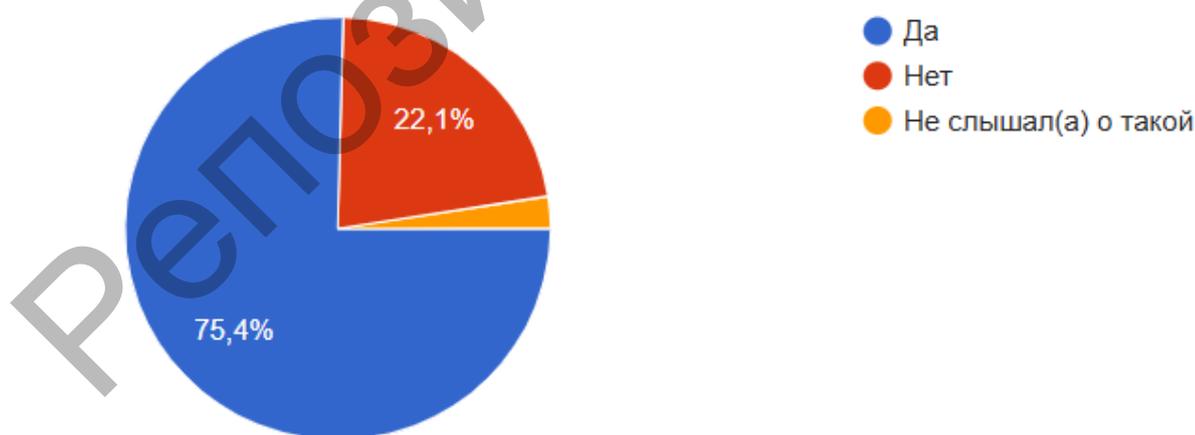


Рисунок 1. - Результаты ответов на вопрос: «Пользуетесь ли Вы косметикой «Белита-Витекс»?»

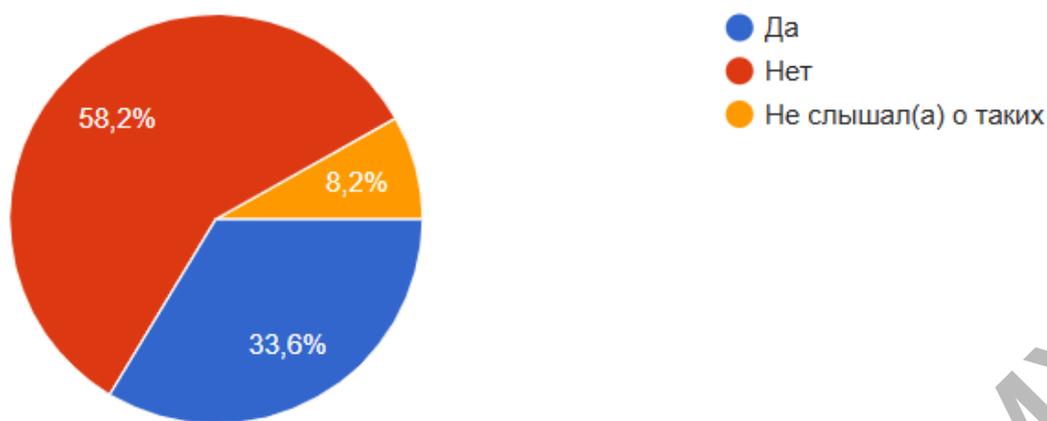


Рисунок 2. - Результаты ответов на вопрос: «Пользуетесь ли Вы сыворотками для лица бренда «Белита-Витекс»?»

В ходе проведения анкетирования выявлено, что 68,9% из числа респондентов, использующих сыворотки торговой марки «Белита-Витекс», не наблюдали побочных эффектов после их применения (рисунок 3).

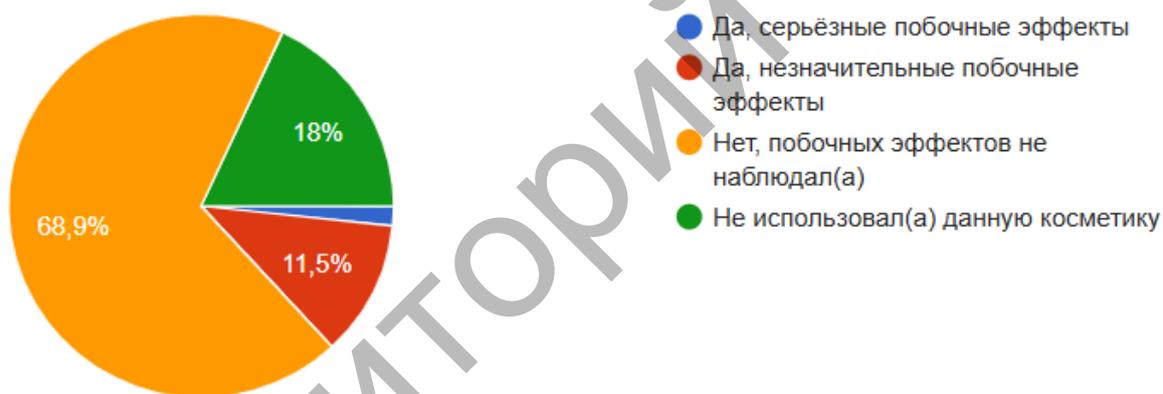


Рисунок 3. - Результаты ответов на вопрос: «Наблюдали ли Вы какие-либо побочные эффекты после использования косметики «Белита-Витекс»? (Сухость, покраснения, высыпания, жжение, раздражение кожных покровов)»

У каждой женщины имеются свои критерии выбора того или иного продукта уходовой косметики. Анализ проведенного анкетирования показал, что большинство девушек из группы респондентов – 83,5% – обращают внимание при выборе косметических продуктов на состав, 79,3% опрошенных интересуется подходит ли средство к их типу кожи и 76,9% – внимательно знакомятся с эффектами, а для 49,6% – главным показателем при совершении покупки является низкая цена.

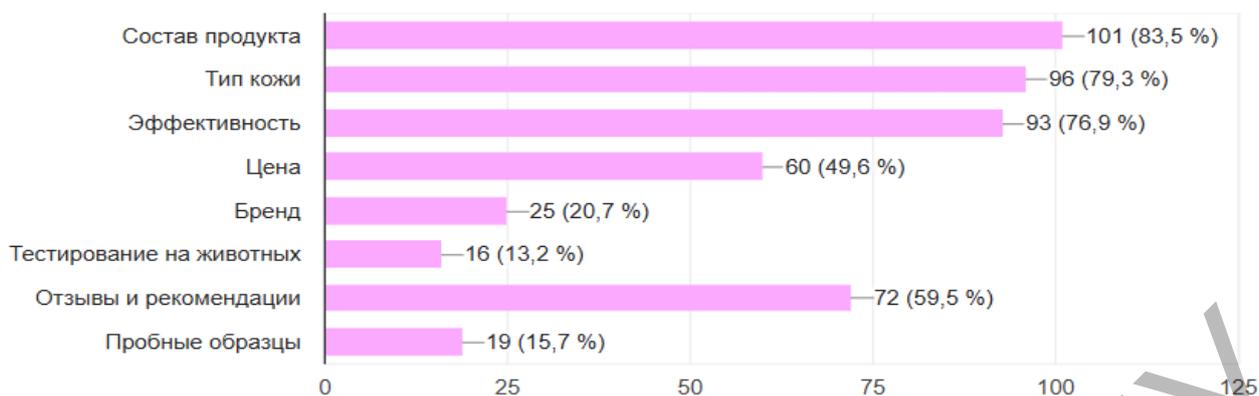


Рисунок 4. - Результаты ответов на вопрос:
«Какие аспекты Вы считаете наиболее важными при выборе косметики?»

Выводы. С каждым годом, даже с каждым месяцем появляется всё больше и больше косметических новинок. Улучшается рецептура, улучшается качество уходовой косметики, что вносит разнообразие в нашу жизнь, доставляет удовольствие и приносит удовлетворение самими собой.

При покупке уходовой косметики необходимо обращать внимание на состав продукта, так как многообразие различных химических веществ, используемых изготовителями косметики, при несоблюдении технологий изготовления и превышениях концентраций, нарушении сроков и условий хранения, могут привести к развитию различных патологических реакций в организме и обязательно консультироваться с медицинскими специалистами (дерматовенерологами, косметологами), которые дадут рекомендации с учетом индивидуальных особенностей организма

По результатам проведенного опроса можно сделать вывод, что бренд «Белита-Витекс» является достаточно известным и распространенным. Многие потребители активно используют уходовую и декоративную косметику данного производителя. Однако, не многие покупатели знают и используют в своем уходе сыворотки для лица от торговой марки «Белита-Витекс», на что надо обратить внимание администрации предприятия и повысить информированность среди своих клиентов с помощью рекламы и информации о продукте в своем каталоге.

Литература:

1. Альбанова, В. И. Барьерная функция кожи и роль жирорастворимых витаминов в коррекции ее нарушений / В. И. Альбанова, С. Ю. Петрова // Весник дерматологии и венерологии. – 2022. – Т. 98, № 3. – С. 25–23.
2. Пахомова, Ю. Ю. Контент анализа рынка косметической продукции сывороток для кожи глаз / Ю. Ю. Пахомова, О. А. Мельникова // Научно-практический рецензируемый журнал. – 2024. – № 3. – С.118–130.
3. Нечаева, В. В. Гиалуруновая косметика в anti-age / В. В. Нечаева // Актуальные проблемы и перспективы развития потребительского рынка : материалы III Междунар. науч.-практ. конф. студентов и учащихся, Пермь,

АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ НЕЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ ВОДЫ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Ордаш Э.В.

Гродненский государственный медицинский университет
г. Гродно, Беларусь
Научный руководитель – канд. мед. наук, доц. Мойсеёнок Е.А.

Актуальность. Нецентрализованные источники воды – это источники, используемые для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения вне централизованных систем. К ним относятся:

- Подземные источники (колодцы, шахтные и трубчатые скважины);
- Поверхностные источники (родники, реки, озёра, пруды).

Колодцы и скважины наиболее распространены в сельской местности, тогда как родники часто используются в качестве дополнительных источников. Качество воды в них зависит от природных условий и антропогенного воздействия, что требует регулярного контроля [1, 2].

Нецентрализованные источники воды остаются важным источником питьевого водоснабжения для значительной части населения Республики Беларусь, особенно в сельской местности. Однако на их качественное состояние оказывает влияние антропогенная нагрузка, связанная с сельскохозяйственной, промышленной и бытовой деятельностью. Это может приводить к изменению физических и химических характеристик воды, а также к увеличению содержания в ней возбудителей кишечных протозойных заболеваний [3].

Специалистами центров гигиены и эпидемиологии на основании плана лабораторных исследований социально-гигиенического мониторинга на территориях проводится контроль качества питьевой воды из источников нецентрализованных систем водоснабжения.

Вода отбирается на органолептические, микробиологические, санитарно-химические показатели и показатели радиационной безопасности из общественного нецентрализованного источника питьевого водоснабжения. Присутствие нитратов в питьевой воде в количестве, превышающем 45 мг/л, является опасной для здоровья населения. Высокое содержание нитратов фиксируется и в шахтных, и в трубчатых колодцах, в отличие воды из подземных скважин [4].