

БЛАГО В КАЖДОЙ ЛОЖКЕ!
ПОЛЬЗА В КАЖДОЙ ЧАШКЕ!
И... ШОКОЛАДКА

Спикер:

Вера Соломатина
Кандидат биологических наук



Основные темы вебинара:

Ценность и сила ингредиентов от самой природы в новых продуктах категории ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ

- Фирменный эликсир MIRRA PRO'ЗДОРОВЬЕ «Пихта и Малина»
- Фирменный эликсир ЭЛИКСИР MIRRA PRO'ЗДОРОВЬЕ «Анчан и Мята»
- Фирменный эликсир MIRRA PRO'ЗДОРОВЬЕ «Экстракт вина и Байкальский шлемник»
- Шоколад «МИРРА-ДИЕТ»

The background is a solid teal color. A large, stylized splash of liquid, also in teal, is positioned behind the text. The splash has a main body on the left and a long, flowing tail that extends towards the right side of the frame. Several small, circular droplets are scattered around the main splash, particularly near the top left and bottom center.

В поисках молекул молодости



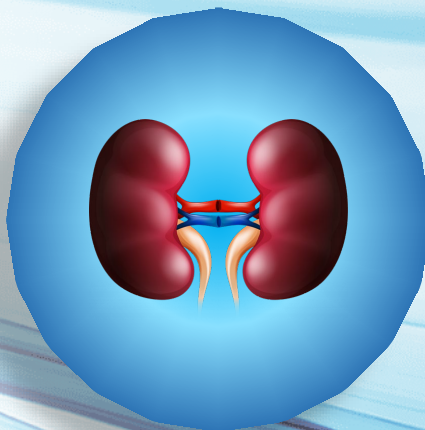
**Есть ли универсальное
лекарство для всех
органов?**

ДА! (повторяем истины)

ЗОЖ, просто ЗОЖ

Сила

Красота



Сон

Сосуды

Здоровье

повторяем правила долгожителей



ПРАВИЛА ДОЛГОЖИТЕЛЕЙ

- Умеренная физическая нагрузка ежедневно: для долгожителей это или образ жизни, или хобби (например, йога)
- Умеренность в еде: «Я не голоден»
- Мясо не исключается, но урезается
- Красное вино допустимо в ограниченных количествах (50 мл в день)
- Наличие целей в жизни
- Сон в темном помещении в течение 7-8 часов и полноценный отдых
- Духовная Гармония, Семья на первом месте, Друзья, разделяющие интересы, Общение
- Отсутствие вредных привычек

Средиземноморская диета – уникальный случай мирового масштаба



Средиземноморская диета признана «нематериальным культурным наследием Франции, Италии, Греции, Испании и Марокко». Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО) внесла её в список наследия в 2010 году

1. Основной добавляемый жир - **Оливковое масло** первого отжима
2. **Овощи и салаты** ежедневно с каждым приемом пищи >400 г
3. **Бобовые** 2-3 раза в неделю по 100 г на порцию
4. **Цельнозерновой хлеб**
5. **Свежие фрукты** каждый день
6. **Кисломолочные** продукты – йогурт, кефир - каждый день
7. **Орехи** 30 г ежедневно
8. **Мясо и птица:** при включении в рацион рекомендуется экономное потребление, увеличение количества дней без мяса и наполнение тарелки растительными продуктами
9. **Красное вино:** употребление во время основных приемов пищи



Исторические личности, изумлявшие своей молодостью современников



Женщины прошлого.
Их красота не меркла
с возрастом



Диана де Пуатье

9 января 1500 - 25 апреля
1566 (66 лет)



Нинон де л'Энкло

10 ноября 1620 - 17 октября 1705
(84 года)

В чем их секрет?

Загадка: только ли генетика помогла этим дамам надолго сохранить красоту?

1. Принадлежность к знатному роду, неограниченные финансовые возможности: доступ к специям, белковой пище, сырам, рыбе
2. Мода на «аристократичную бледность» кожи: баланс пребывания на солнце и получения витамина D (сыр и рыба)
3. Привычка добавлять вино в воду: дезинфекция и источник полифенолов
4. Возможно, умеренность в пище
5. Спокойствие за финансовую сторону жизни

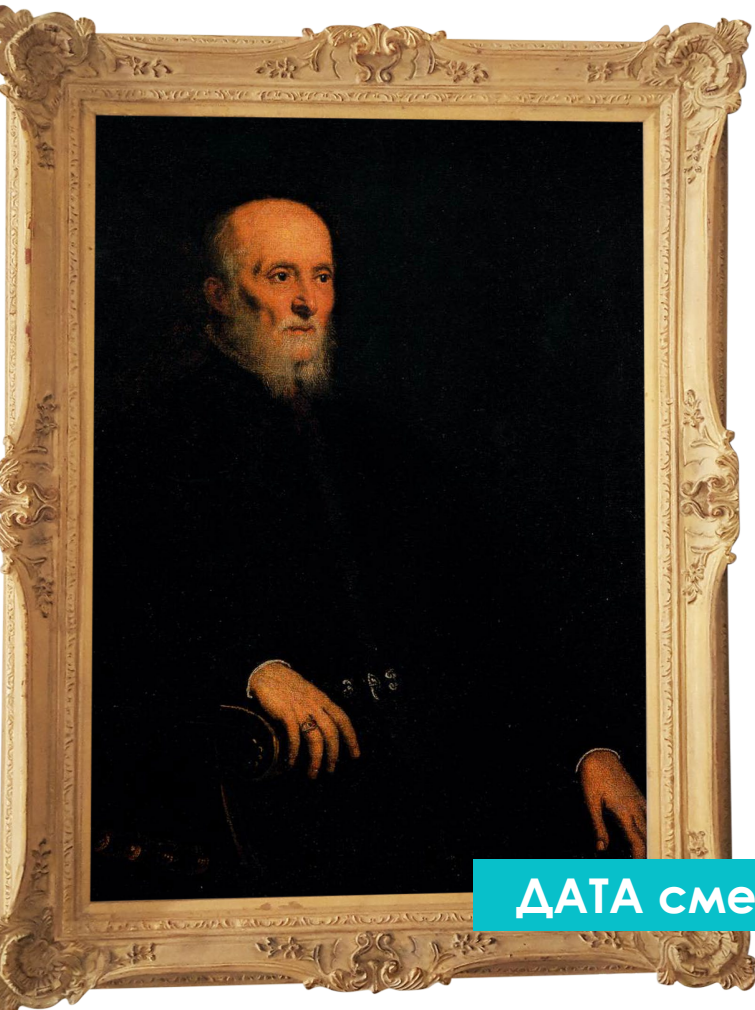


Блогер ЗОЖ из прошлого



ЛУИДЖИ КОРНАРО

«То, что мы оставляем после сытной трапезы, приносит нам больше пользы, чем то, что мы съели».



Теория от Корнаро

1. Необходимо есть столько, сколько может переварить желудок, и есть то, что подходит каждому персонально
2. Следует избегать, насколько возможно, жары, холода, плохого воздуха
3. Стараться замечать состояние «необычайной усталости» и соблюдать привычные часы отдыха
4. Избегать стрессовых ситуаций и негативных эмоций

Практика Корнаро

«...и моя пища такова: сначала хлеб, затем супы с яйцами; из мяса я ем телятину, козлятину и баранину, птицу всех видов, куропаток и пташек; я также ем морскую рыбу, такую как морской лещ, и пресноводную рыбу, такую как щука: все это продукты, подходящие для пожилых людей, которые должны ими довольствоваться [...], всего я съедаю 12 унций еды и выпиваю **14 унций вина**».

ДАТА смерти - 8 мая 1566

Много белка, растения в диете, а что в растениях?

РАСТЕНИЯ: ЯГОДЫ, ФРУКТЫ, ОВОЩИ, КРУПЫ ПОМОГАЮТ:

Раньше

Чуть позже

Современный взгляд

Мнение расширилось, дополнялось

Содержат
ВИТАМИНЫ!



А также
антиоксиданты!



Растения включают широкий
спектр биологически
активных веществ,
воздействующих на разные
молекулярные мишени

Мнение менялось

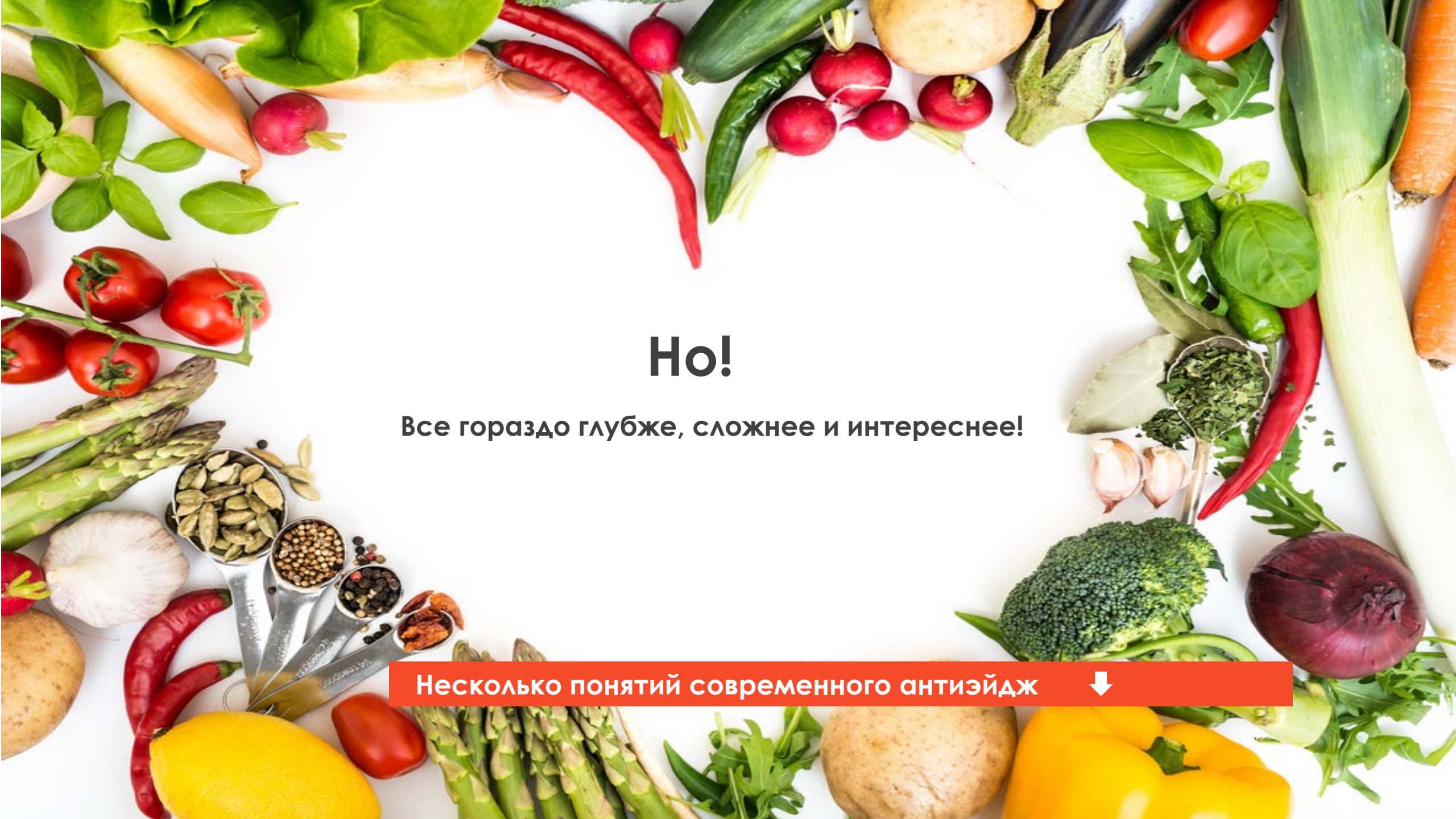
Есть и балласт:
клетчатка, волокна

Но и полезные
волокна: например,
пектин, который
связывает и выводит
металлы

Все пищевые волокна
имеют собственное
физиологическое
значение

Много знаем, но



A top-down view of a variety of fresh vegetables and herbs arranged in a circular border around the central text. The items include red tomatoes, green asparagus, yellow lemons, red chili peppers, green cucumbers, red radishes, green basil, yellow bell peppers, purple onions, green broccoli, and various spices in small metal scoops.

Но!

Все гораздо глубже, сложнее и интереснее!

Несколько понятий современного антиэйдж



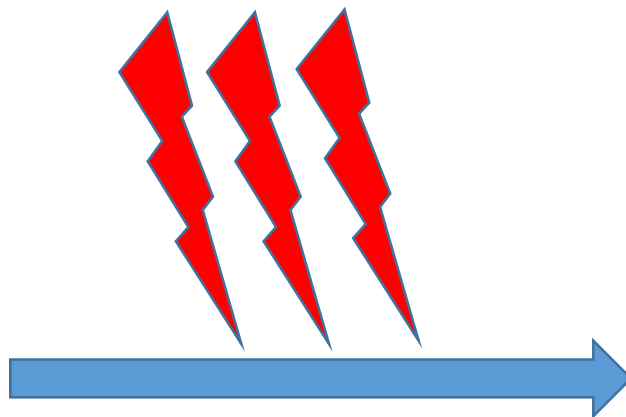
ОРГАНИЗМ СОДЕРЖИТ МОЛОДЫЕ (НОРМАЛЬНЫЕ) И «СТАРЫЕ» КЛЕТКИ

Молодые

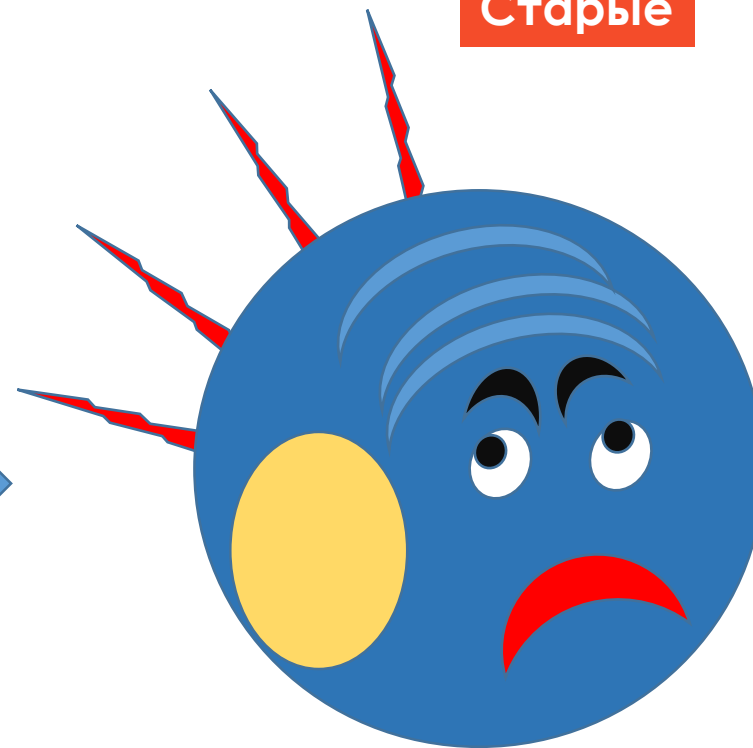


Нужны для нормальной работы организма

Стресс



Старые

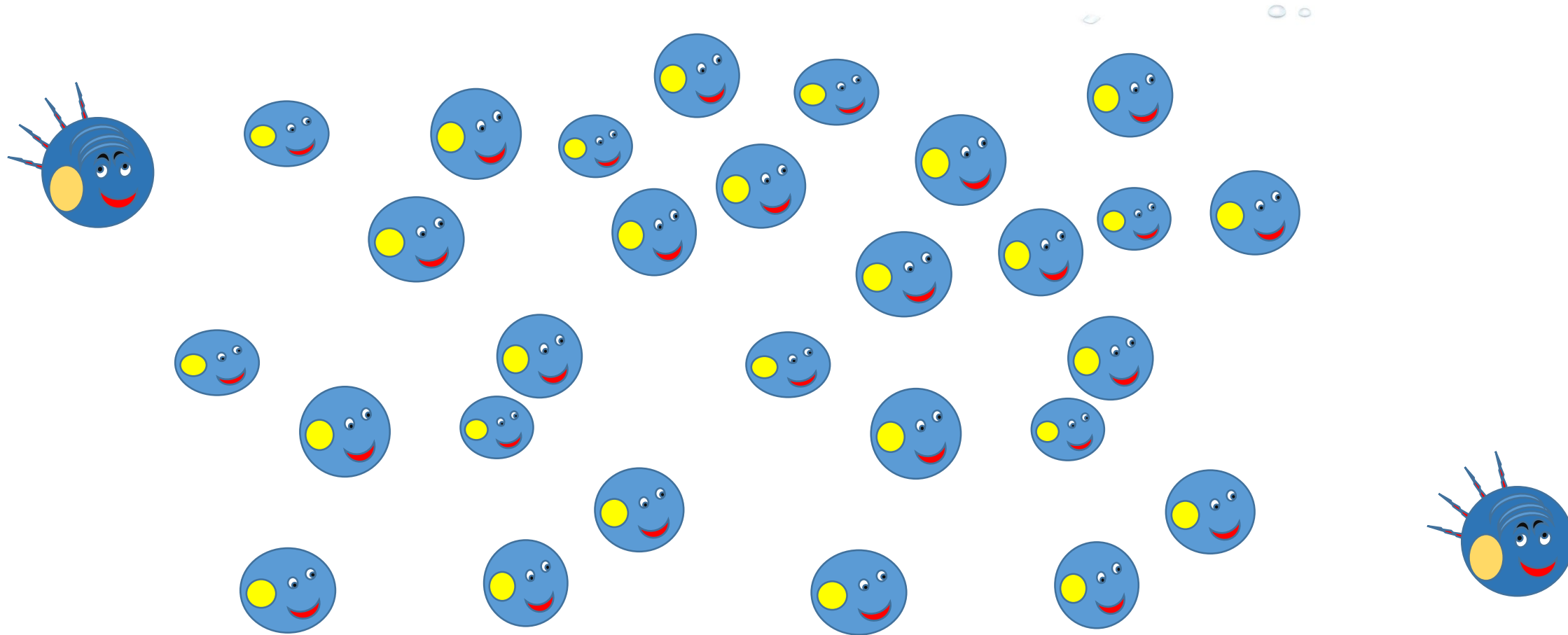


Нужны для восстановления после повреждений

немного о том, как это работает

МОЛОДОСТЬ

Появление клеток со стареющим фенотипом - **временное** и **обязательное**:
рост, выздоровление – их важные функции



Функции старых клеток и судьба молодых



МОЛОДОСТЬ

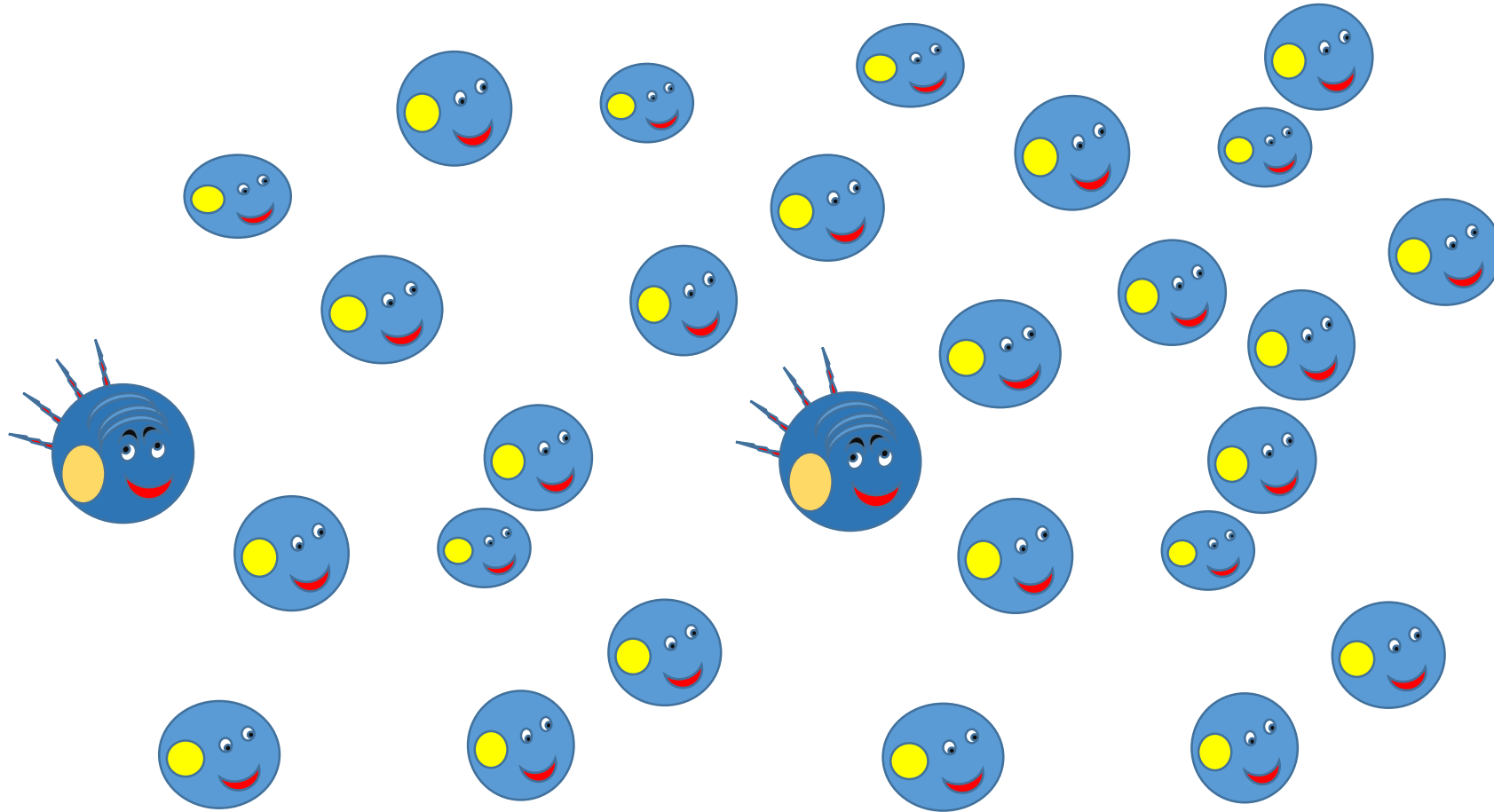
После выполнения работы стареющие клетки удаляются

Сенолиз, элиминация стареющих клеток



СТАРЕНИЕ

Клетки стареющего фенотипа остаются в тканях, выделяют ряд веществ, которые способствуют переходу нормальных клеток в стареющий фенотип - цепная реакция требует вмешательства!

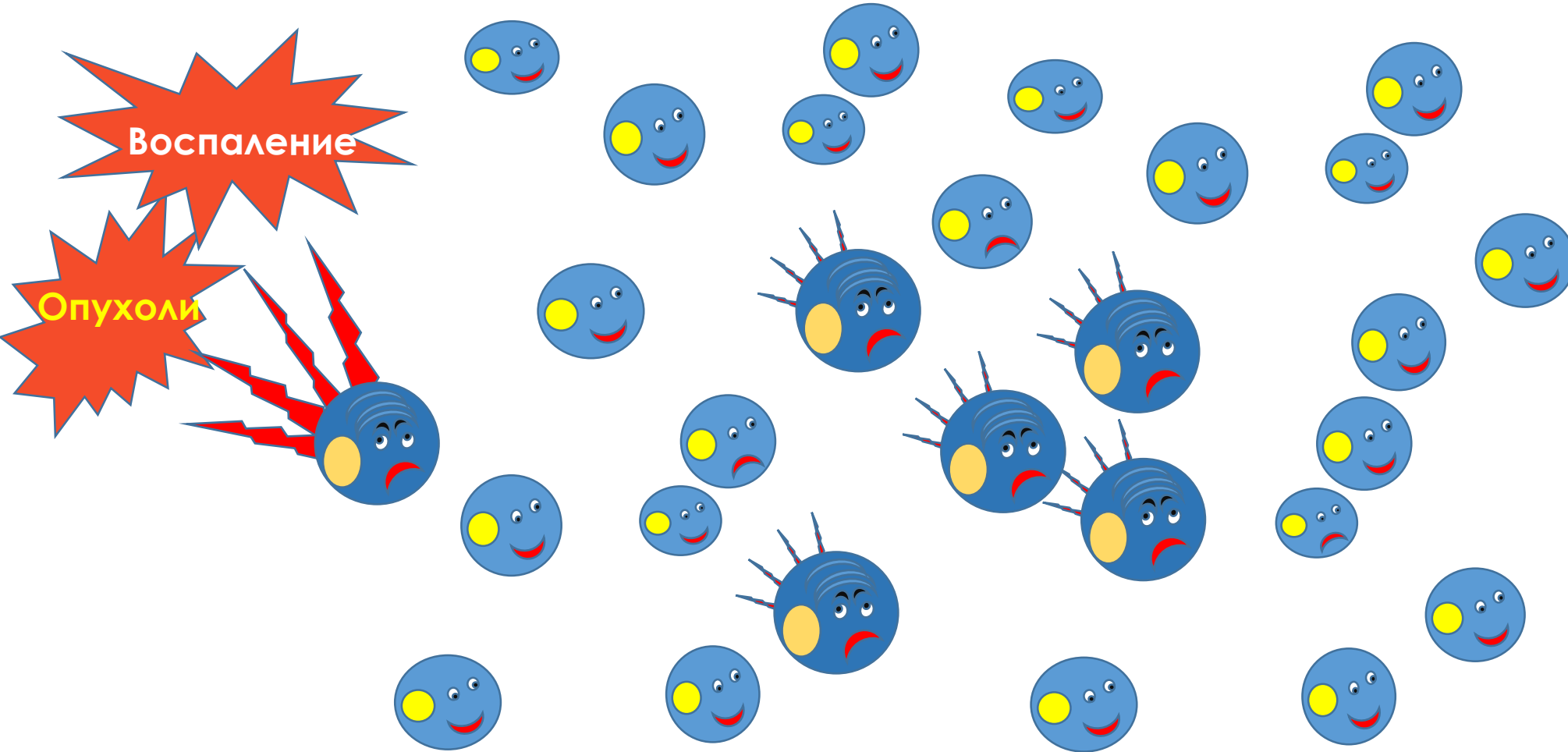


Функции старых клеток и судьба старых



Старение

Накопление стареющих клеток, синтез воспалительных молекул, развитие возрастных патологий.
Причины появления стареющих клеток: стресс



Что говорят исследования?

Стареющие клетки – одна из причин возрастных патологий, которые считаются одним из признаков старения

Показано, что:

1. Удаление стареющих клеток с помощью генетических или фармакологических подходов задерживает начало заболеваний, связанных со старением, таких как рак, нейродегенеративные расстройства или сердечно-сосудистые заболевания
2. Для функционирования тканей стареющие клетки не нужны
3. Стареющие клетки накапливаются при старении и болезнях параллельно с иммунной дисфункцией
4. Местные инъекции стареющих клеток приводят к заболеваниям, связанным со старением

Где искать помощь? Только в искусственно созданной химии?

ПРИРОДА ПОДСКАЗЫВАЕТ ОТВЕТЫ

Пенициллин



Резерпин

Раувольфия змеиная



Метформин
Галега (козлятник)



Бромгексин

Юстиция
сосудистая



Рапамицин
Streptomyces hygroscopicus

Дигоксин
Наперстянка шерстистая



Аспирин
Ива плакучая
Таволга вязолистная



Хинин

Хинное дерево



Для стареющих клеток

НАПРАВЛЕНИЯ БОРЬБЫ СО СТАРЕЮЩИМИ КЛЕТКАМИ

1. Борьба с собственно стареющими клетками - **сенолитики**: Кверцетин, Физетин
2. Подавление секреторной активности - **сеноморфики/сеностатики**: Ресвератрол, Апигенин, Вогонин, Кемпферол, Метформин
3. Работа с иммунитетом

Вещества волшебные, но их действие ограничено

Связанный со старением секреторный фенотип (SASP)

Где их искать?



Где находятся сенолитики?

Мы сами решаем, будут ли они поступать в организм



Физетин



Апигенин



Кверцетин



Ресвератрол



[Подробнее о самом известном сенолитике](#)



ВЕЩЕСТВА

Водорастворимые:

Настои

Отвары

Ресвератрол

Органические растворители:

Масла

Спиртовые растворы

Иные растворители

Ресвератрол

И вино, и виноградный сок содержат многочисленные биологически активные соединения, которые потенциально ответственны за комплекс полезного воздействия на организм и здоровье человека

[Подробнее о составе](#)

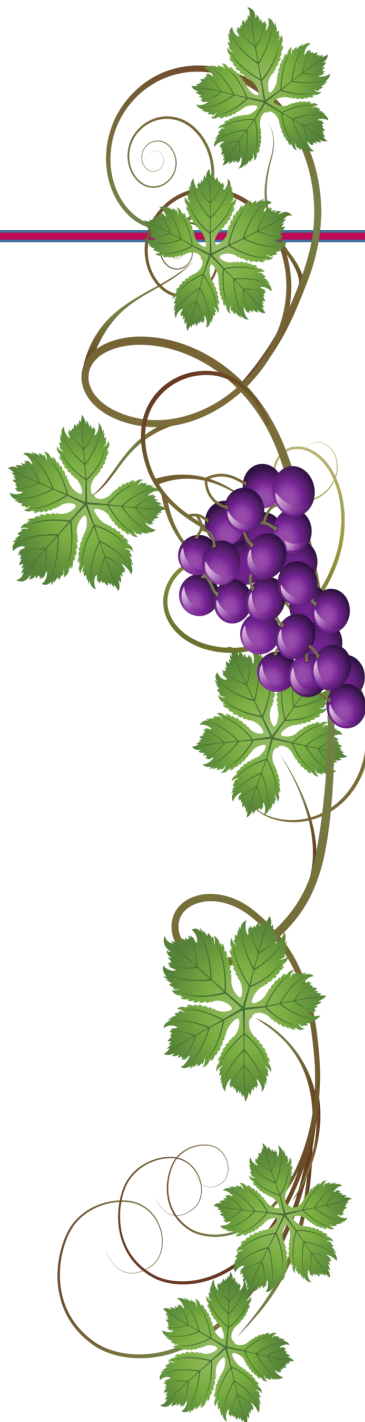


СОК

Фенольные соединения, присутствующие в виноградном соке и полезные для здоровья, это, в основном, флавонолы, флаванолы и антоцианы, входящие в семейство флавоноидов; а также нефлавоноидные соединения, такие как фенольные кислоты и стильбен ресвератрол

САМЫЙ СЛАДКИЙ СОК!

14-15 г сахара на 100 мл, 8 ст.л. сахара на стакан (250 мл)



ВИНО

Стильбены (ресвератрол), гидроксibenзойные кислоты и гидроксикоричные кислоты, оксibenзойные кислоты (представлены галловой, эллаговой, парaгидроксibenзойной, протокатеховой, ванилиновой и сиринговой кислотами). Первичные гидроксикоричные кислоты - кутаровая, кафтаровая и фертаровая кислоты; флавоноиды, которые включают широкий спектр соединений, таких как флавоны (лютеолин), флаван-3-олы (катехин и эпикатехин), флавонолы (мирицетин, **кверцетин**, кемпферол и **рутин**) и антоцианы (мальвидин, цианид, пеонидин, дельфинидин, пеларгонидин и петунидин)

- Бутылка вина объёмом 1 литр содержит 1,5 промилле алкоголя, что значительно превышает допустимую норму
- Один бокал даст результат в 0,21–0,3 промилле, что также выше допустимых показателей

Все играет роль, но ресвератрол на пике популярности!

Потребление вина в средиземноморской культуре - эффективное и правильное усвоение ресвератрола!

1. Именно ресвератрол красного вина содержится почти полностью в наиболее эффективной форме - транс-ресвератрол
2. Бокал после еды или во время трапезы! В средиземноморской культуре принято использовать ароматические приправы - активаторы всасывания
3. Именно белковая еда содержит аминокислоту - ко-активатор мишени сиртуина

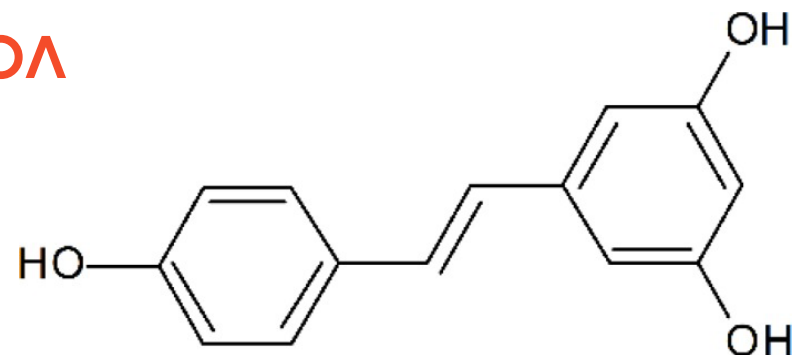


Интерес к ресвератролу на пике исследований



Выделен в 1939

РЕСВЕРАТРОЛ



1997

химиопрофилактика рака + антиоксидантное, противовоспалительное, сердечно-сосудистое, противоопухолевое, противодиабетическое, против ожирения, нейропротекторное и антивозрастное действие



resveratrol



Search

[Advanced](#) [Create alert](#) [Create RSS](#)

[User Guide](#)

17,320 results

1 509 публикаций в 2021 году



Еще один сюрприз от состава ↓

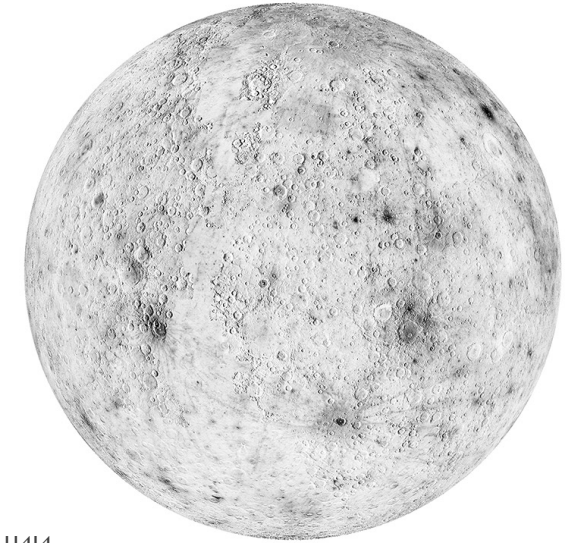
СЮРПРИЗ!

Гормон сна, молодости и красоты есть в вине!

«Многие авторы показали наличие в вине мелатонина»

Мелатонин - производное триптофана

- Синтезируется в основном шишковидной железой позвоночных. Модулирует цирканнуальные и циркадные ритмы, костный метаболизм и репродуктивные функции. Мощный антиоксидант, может напрямую уничтожать свободные радикалы и индуцировать активность антиоксидантных ферментов.
- Уровни мелатонина в кровотоке млекопитающих 200 пг/мл на ночном пике и менее 10 пг/мл днем. В продуктах из винограда мелатонин содержится в количестве 1 000 пг/г в кожуре и 500 пг/мл в вине.
- Повышение содержания мелатонина происходит во время процесса ферментации вина, т.е. дрожжи играют решающую роль в его накоплении.
- Присутствие мелатонина в вине и его экстракте благотворно влияет на здоровье человека.



Основное назначение - ССЗ

Sandra Maria Barbalho, Alda Maria M. Bueno Ottoboni, Adriana Maria Ragassi Fiorini, Élen Landgraf Guiguer, Claudia Cristina Teixeira Nicolau, Ricardo de Alvares Goulart & Uri Adrian Prync Flato (2020) Grape juice or wine: which is the best option?, Critical Reviews in Food Science and Nutrition, 60:22, 3876-3889

ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ СМЕРТИ В МИРЕ



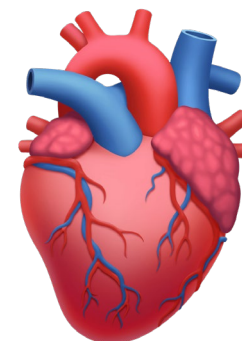
Источник: WHO Global Health Estimates.

Влияние виноградных продуктов при ССЗ





Полифенольные компоненты



- Окисленные ЛПНП
- Воспаление
- Склеивание тромбоцитов
- Окислительный стресс

NO - продукция
ЛПВП

Кардиопротекция
Снижение риска
развития ССЗ

Растения создают сложные комбинации для себя,
но мы можем создавать эффективные формулы, объединяя
средиземноморские секреты и китайскую медицину



Шлемник байкальский (*Scutellaria baicalensis*)

3 флавоноидов с противовоспалительной активностью

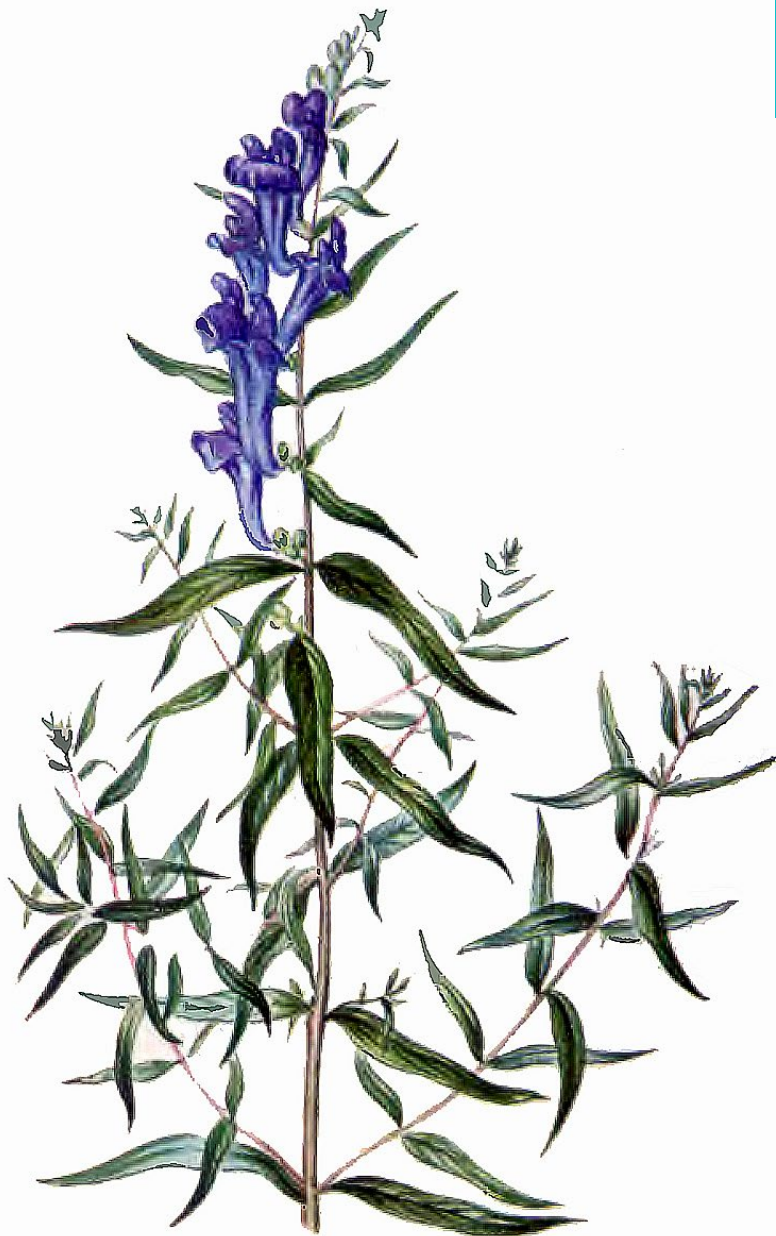
1. Байкалин
2. Вогонин
3. Скутелларин

Вогонин - флавоноид, с доказанной эффективностью в качестве регулятора SASP при раке.

Инактивирует сигнальные пути MAPK/AP-1 и NF- κ B/I κ B α и подавляет экспрессию COX-2 и iNOS в фибробластах кожи, а также MMP-1 и IL-6 в кератиноцитах, индуцированных UVB. Обработка вогонином эффективно восстанавливает уровни проколлагена I типа и увеличивает экспрессию цитопротекторных антиоксидантов.

Применение в народной медицине и доказанное включение в молекулярные факторы защиты

Можно просто сделать привычку





PRO'ЗДОРОВЬЕ

Напиток безалкогольный на растительном сырье «ФИРМЕННЫЙ ЭЛИКСИР MIRRA PRO'ЗДОРОВЬЕ «ЭКСТРАКТ ВИНА И БАЙКАЛЬСКИЙ ШЛЕМНИК»

Anti-age

Состав: вода подготовленная, концентрированный сок винограда, экстракт вина, экстракт шлемника, эритрит (сахарозаменитель), гуаровая камедь (загуститель), стабилизатор кислотности лимонная кислота, консерванты сорбат калия, бензоат натрия.

Пищевая и энергетическая ценность 100 г продукта: углеводы - 8 г, 33 ккал (141кДж).

200 мл



Комбинация в продукции MIRRA

ГАРМОНИЯ ДОЛГОЛЕТИЯ

Обеспеченность

- Белки, жиры, углеводы (и для микрофлоры)
- Витамины
- Микроэлементы
- Прочие нутриенты
- Движение



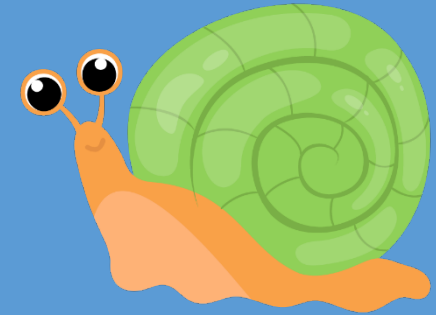
Борьба со стареющими клетками

- Полифенолы винограда
- Активные вещества шлемника байкальского

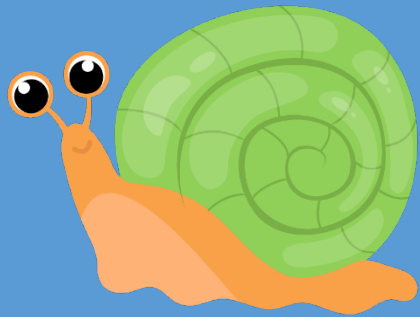


Иммунитет

- Борьба с угрозами внутренними и внешними
- Пихта
- Белок
- Витамины и микроэлементы
- Пищевые волокна



ГАРМОНИЯ, ДУШЕВНОЕ РАВНОВЕСИЕ, СПОКОЙСТВИЕ



Что поможет?



МНОГОСТОРОННЯЯ ПОМОЩЬ

Уверенность
врача

= Уверенность
пациента

Овладение техниками
самоконтроля и расслабления



Растительный препарат

Растения с историей применения при нарушениях работы НС

Clitoria ternatea - горох-бабочка или голубой горошек, Анчан (сем. Fabaceae)



Произрастает:

Таиланд, Малайзия, Кения, Австралия, Соединенные Штаты, Шри-Ланка, Бразилия, Куба, Судан и др.

Цветок съедобен, употребляют в пищу в качестве овоща в Юго-Восточной Азии, экстракт цветков используется в десертах и напитках в странах Юго-Восточной Азии, таких как Малайзия и Таиланд

Традиционное аюрведическое лекарство, веками использовалось при неврологических расстройствах

Уникальная особенность антоцианов, присутствующих в цветках голубого горошка - высокое содержание полиацилированных антоцианов, известных как тернатины. Тернатины - полиацилированные производные 3,3',5'-триглюкозида дельфинидина

Растение с огромной историей и пользой



ДЕЙСТВИЕ ЭКСТРАКТОВ АНЧАНА, ПОДТВЕРЖДЕННЫЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО:

- Ноотропная активность
- Противосудорожная активность
- Антидепрессивная активность
- Противотревожный эффект
- Противоязвенная активность
- **Анальгетическая активность**
- Потенцирование времени сна, вызванного барбитуратами
- Местноанестезирующий эффект
- Жаропонижающий эффект
- Противовоспалительная активность
- Противоастматическая активность – бронхолитический эффект
- **Антигипергликемический и антигиперлипидемический эффекты**
- Гепатопротекторная активность
- Иммуномодулирующая активность
- Антиагрегантная активность
- Антиоксидантная активность
- Противораковый потенциал
- Антимикробная активность

Из АЮВЕРДЫ



Подробнее об антигипергликемическом и антигиперлипидемическом эффекте

Переваривание макрокомпонентов

Углеводы

АЛЬФА АМИЛАЗА



Мальтаза

ЖИРЫ

ЛИПАЗА

Антигипергликемический
и антигиперлипидемический эффекты

Ингибирование α -амилазы поджелудочной железы и
кишечная α -глюкозидаза, снижающее
постпрандиальную гипергликемию



Белки (Протеины)

Пепсин



Протеазы

Блокирование или замедление

Антоцианы цветка голубого горошка могут снижать гликемический индекс сыворотки,
уровень MDA и повышать уровень антиоксидантов в плазме в постпрандиальный период

А почему именно травы?

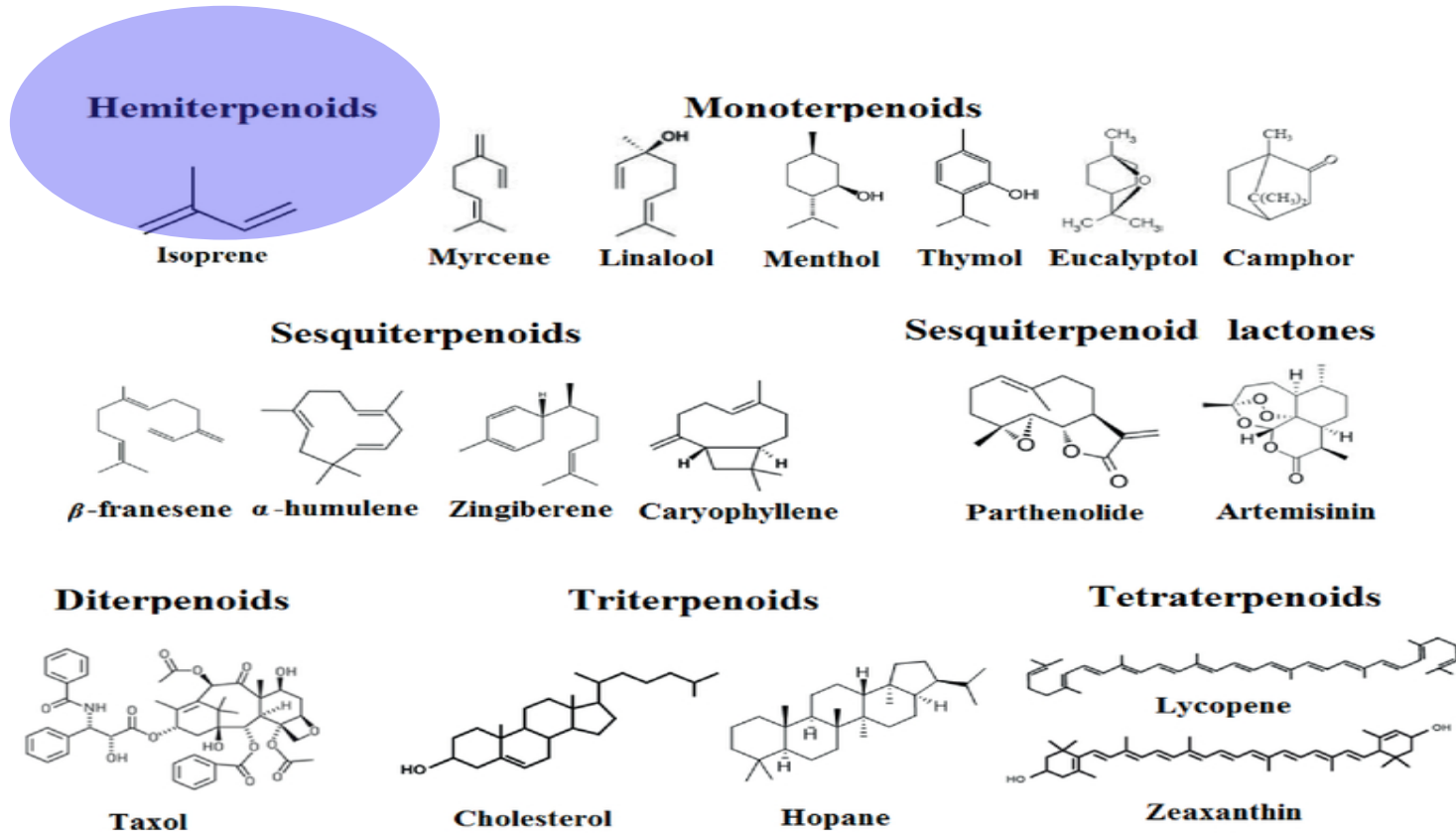
ПОЧЕМУ МЫ ПРЕДПОЧИТАЕМ ТРАВЫ **ПИЩЕВОГО** ПРИМЕНЕНИЯ? ПОЛЬЗА НАКОПИТЕЛЬНОГО ЭФФЕКТА ОТ ПРИМЕНЕНИЯ НЕБОЛЬШИХ ДОЗ

1. Растительные экстракты - четвертый эшелон защиты нашего здоровья. На первых местах: питание, физическая активность, рекомендации врачей (относительно имеющихся патологий).
2. Участились случаи токсического гепатита - повреждения печени химическими веществами при несоблюдении дозировок.
 - **Опасны добавки, включающие линолевую кислоту, алоэ вера, зеленый чай, кава-кава, сок нони. Могут быть опасны для печени более 6 000 видов лекарственных растений. Негативное действие на печень было отмечено при применении: окопника, эфедры, сенны, дубровника, чистотела, валерианы, куркумы, мяты болотной, клопогона кистевидного, гелиотропа, крестовника, кроталярии.**
3. Есть мнение об универсальных принципах сигнализации и передачи информации в виде электрического и химического сигналов у всех живых организмов, так как дофамин, серотонин, ацетилхолин, мелатонин, гистамин, адреналин и норадреналин есть в растениях.
4. Растения, как и люди, подвержены нападению бактерий, вирусов, грибов, простейших, насекомых и беспозвоночных, окислительному стрессу; при этом ни уйти в тень, ни прогнать насекомое, ни почесаться они не могут. Они защищаются своей химией! А мы используем ее.

Еще один мощнейший класс растительной защиты

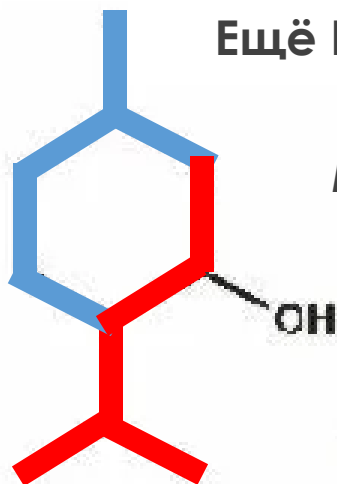
ЦАРСТВО ТЕРПЕНОВ

Терпены и терпеноиды насчитывают около 55 000 химических соединений



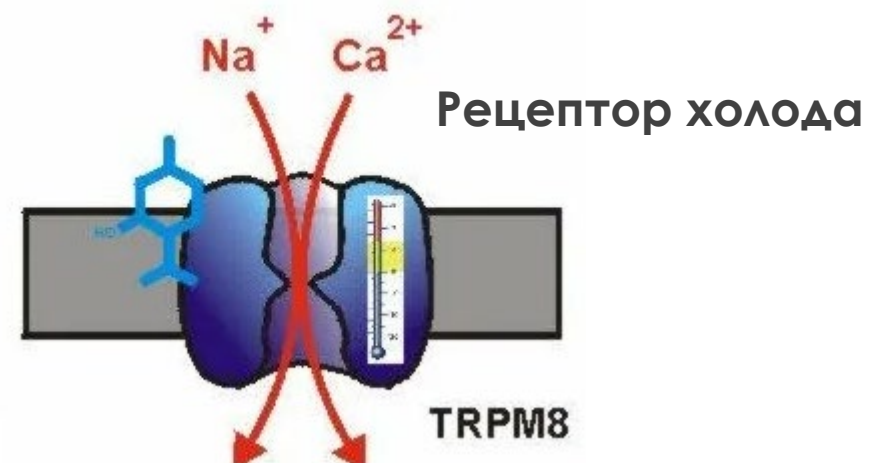
СВЯЗЫВАЮТСЯ ЛИ ТЕРПЕНЫ С РЕЦЕПТОРАМИ?

Ещё КАК! Самый очевидный пример:



Ментол

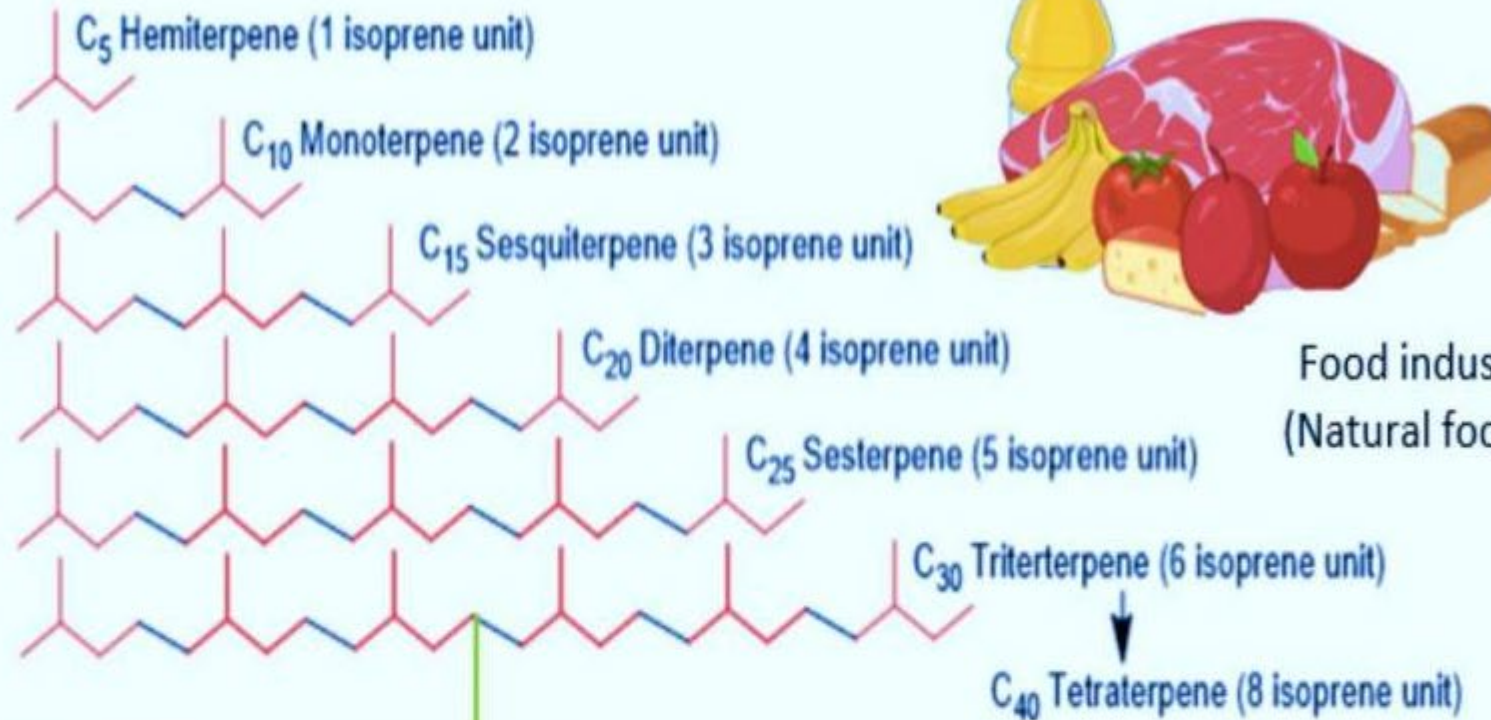
OH



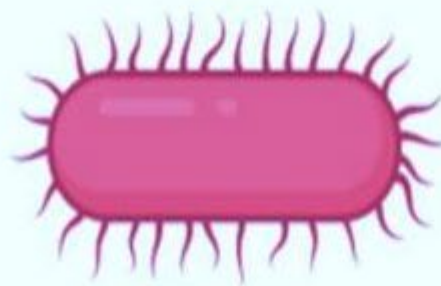
Раскрывая секреты растений:
у терпеноидов много общего



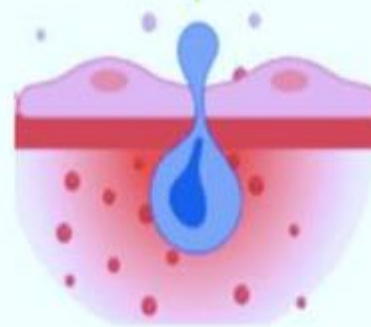
Plant essential oil



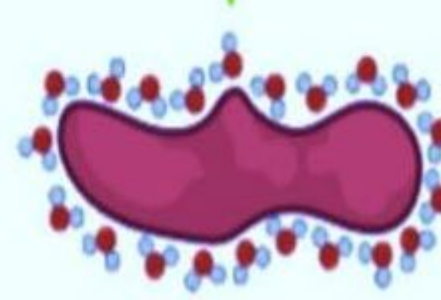
Противораковое



Антимикробное



Противовоспалительное



Антиоксидантное



Противо-аллергическое

Пример
эфирного
масла
мускатного
ореха

Мускатный орех - Мускатник душистый (*Myristica fragrans*)

- Основные химические компоненты эфирного масла мускатного ореха: сабинен, эвгенол, миристицин, кариофиллен, β -мирцен, α -пинен, β -пинен, D-лимонен и 3-карен.

Клинические и экспериментальные исследования подтвердили:

- антиоксидантную
- антибактериальную
- противомаларийную
- противогрибковую
- противосудорожную
- противовоспалительную
- обезболивающую
- противоопухолевую
- апоптотическую
- глистогонную
- антиангиогенную
- антиамебную
- инсектицидную активность эфирного масла мускатного ореха.



**Тимьян - основная нота
у одного компонента**

Тимьян обыкновенный (Thymus vulgaris L.) Душица обыкновенная (Origanum vulgare L.)

тимол и карвакрол, моно- и сесквитерпены и их кислородные производные, в частности, п-цимол, геранилацетат, мирцен, оцимен, α-пинен

Карвакрол

Компонент с мощной антимикробной активностью против Золотистого стафилококка, E. Coli
Относится к категории бактерицидных
Антиоксидантная и противомикробная активность эфирного масла тимьяна обусловлена его химическим составом и, в первую очередь, его основным химическим компонентом - карвакролом



Shahad Alsaraf, Zainab Hadi, Wafa Mustafa Al-Lawati, Amal Abdullah Al Lawati, Shah Alam Khan, «Chemical composition, in vitro antibacterial and antioxidant potential of Omani Thyme essential oil along with in silico studies of its major constituent», Journal of King Saud University - Science, Volume 32, Issue 1, 2020, Pages 1021-1028

Анис - покой в кишечнике

Анис обыкновенный (*Pimpinella anisum* L.)

транс-анетол (85-95%), γ-химачален (0,4- 8,2%), метилхавикол или эстрагол (0,5-5,0%), р-анизальдегид (0-5%) и псевдоизоэвгенол-2-метилбутираты (1,3- 3,0%).

Традиционная терапия использует компонент для:

- Облегчения кашля и застойных явлений в дыхательных путях
- Уменьшения болевого симптома при мигрени
- Смягчения желудочно-кишечных расстройств и колик
- Лечения кожных инфекций
- Улучшения лактации

Клинические исследования подтвердили эффективность эфирного масла аниса при следующих заболеваниях:

Диабет 2 типа: снижение сахара в крови, улучшение липидной формулы крови

Диспепсия

Синдром раздраженного кишечника (СРК)

Депрессия, связанная с СРК

Головные боли при мигрени

Симптомы предменструального синдрома

Приливы при менопаузе



А теперь продолжим знакомство с очень влиятельным семейством

Лаванда, Базилик, Мята, Розмарин, Шалфей, Мелисса, Тимьян, Душица

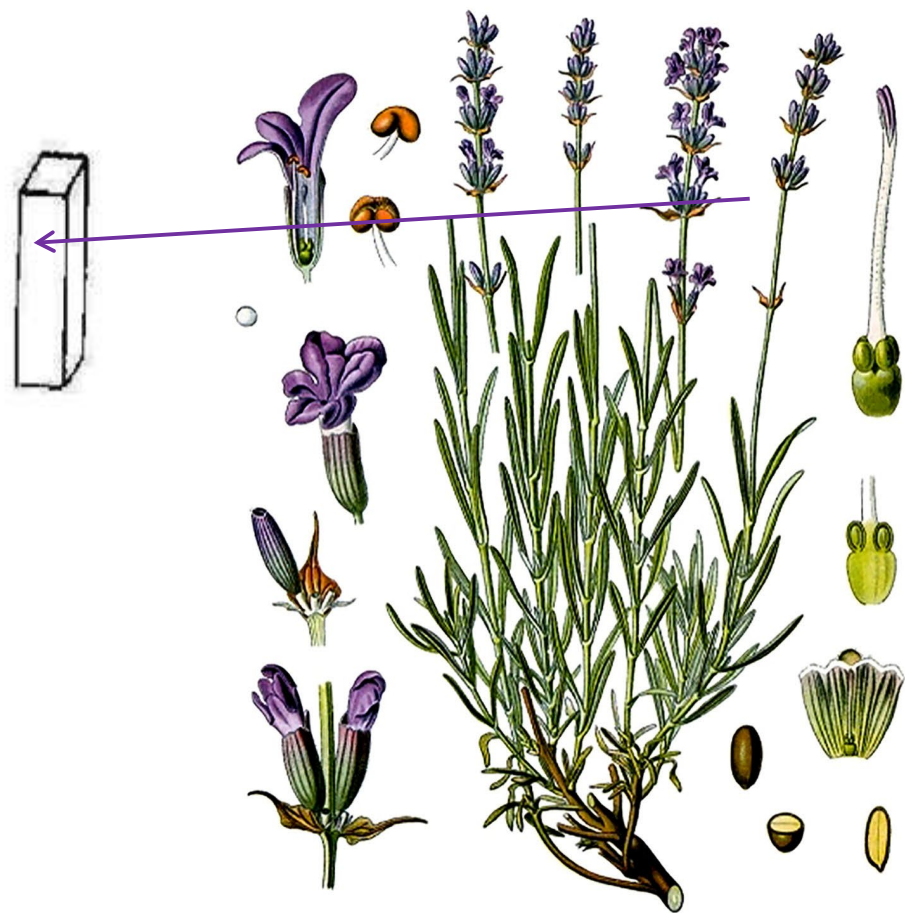
Все ароматные и....



Из одной большой семьи

Лаванда, Базилик, Мята, Розмарин, Шалфей, Мелисса, Тимьян, Душица

И все из семейства Губоцветных, Яснотковых, *Lamiaceae*



Ценобий

Шалфей - надежда медицины

Шалфей лекарственный *Salvia officinalis* L.

Почему человек, у которого в саду растет шалфей, должен умереть?

Из «Regimen Sanitatis Salernitanum»
Cur moriatur homo, cui salvia crescit in horto?

цинеол, L-α-туйон, D-β-туйон, D-α-пинен, сальвен, D-борнеол, D-камфора, цедрен.

«Правило здоровья» Салерно - первая европейская средневековая медицинская школа, основанная в IX веке.

Шалфей – популярное растение средиземноморского пояса.

Высоко ценили в Китае: 3 ящика чая меняли на 1 ящик шалфея.

Традиционно шалфей = синоним долголетия и бессмертия.

Задokumentировано положительное влияние шалфея на когнитивные функции мозга.

Известно несколько сотен видов шалфея. Традиционно использовали для улучшения памяти и уменьшения возрастных когнитивных нарушений. Исследования подтвердили: садовый и испанский шалфей поддерживает когнитивные способности. Даже аромат положительно влияет на память на память.

Основной принцип действия экстракта шалфея - блокада АХЭ. Эффективность шалфея связывают с разными компонентами эфирного масла, так 1,8-цинеол обладает особенно мощным ингибирующим профилем АХЭ.

Анализ анти-АХЭ активности компонентов шалфея неоднократно подтвержден экспериментально.

Антиоксидантная активность экстрактов шалфея способствует снижению риска воспалительных процессов и развития возрастных патологий, в том числе в нервной ткани.

Основные компоненты шалфея также уменьшают воспаление, возникающее в результате нейротоксических эффектов накопленного амилоидного β-пептида (характерен для болезни Альцгеймера).

Шалфей рекомендуют как терапевтическое средство при хронических заболеваниях, связанных с окислительным стрессом, таких как диабет, сердечно-сосудистые и нейродегенеративных заболеваниях, а также в качестве нутрицевтиков и консервантов пищевых продуктов.

Применение экстрактов шалфея для улучшения памяти подтверждено клинически 2 десятилетия назад: за это время повысился интерес к веществу, появились новые данные по механизмам работы. Включение экстрактов шалфея в формулы современных БАД = достижение краткосрочных целей (быстрое улучшение памяти) + поддержка здоровья в долгосрочной перспективе благодаря противовоспалительным и антиоксидантным эффектам.



он работает

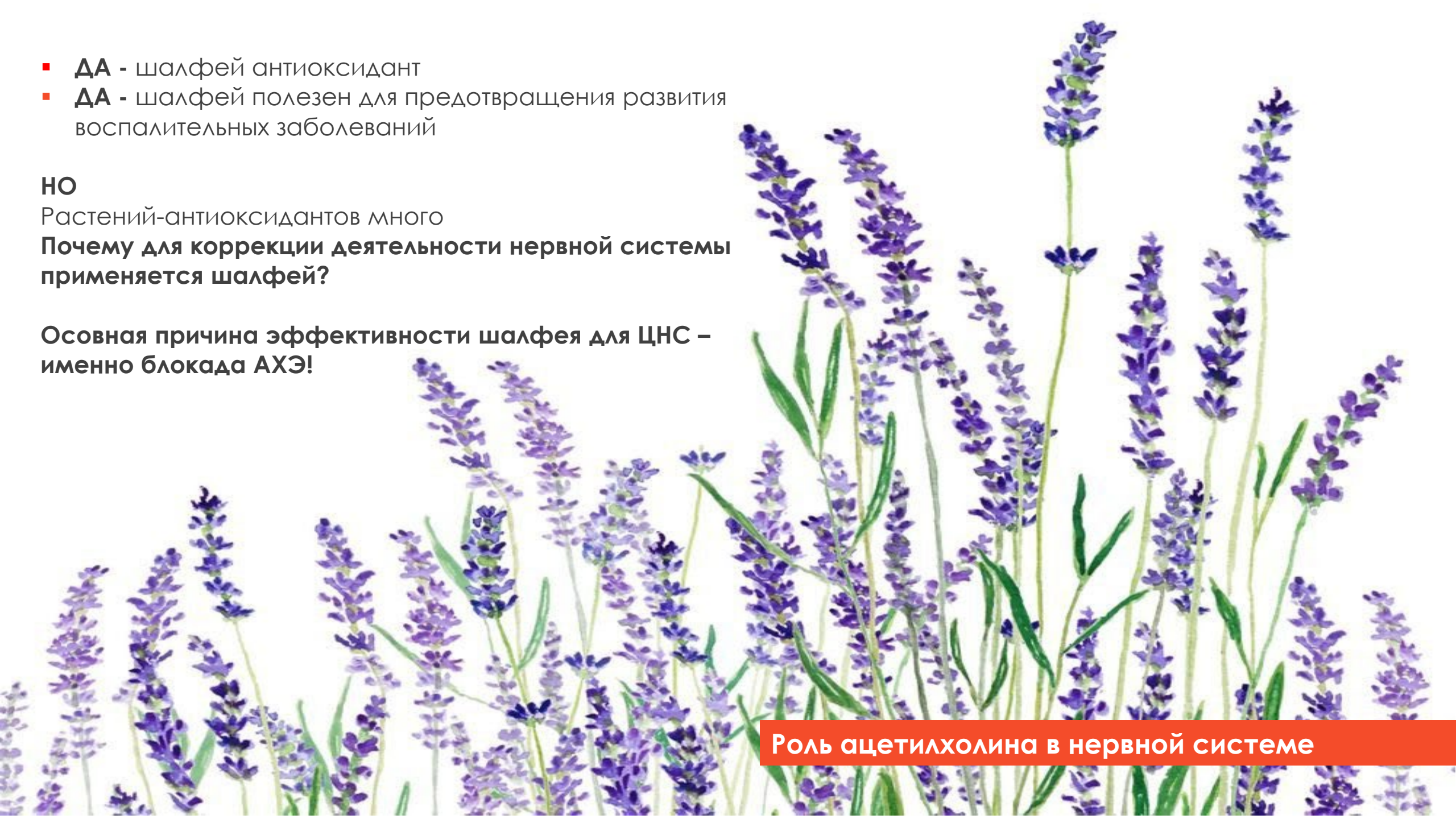
- **ДА** - шалфей антиоксидант
- **ДА** - шалфей полезен для предотвращения развития воспалительных заболеваний

НО

Растений-антиоксидантов много

Почему для коррекции деятельности нервной системы применяется шалфей?

Основная причина эффективности шалфея для ЦНС – именно блокада АХЭ!

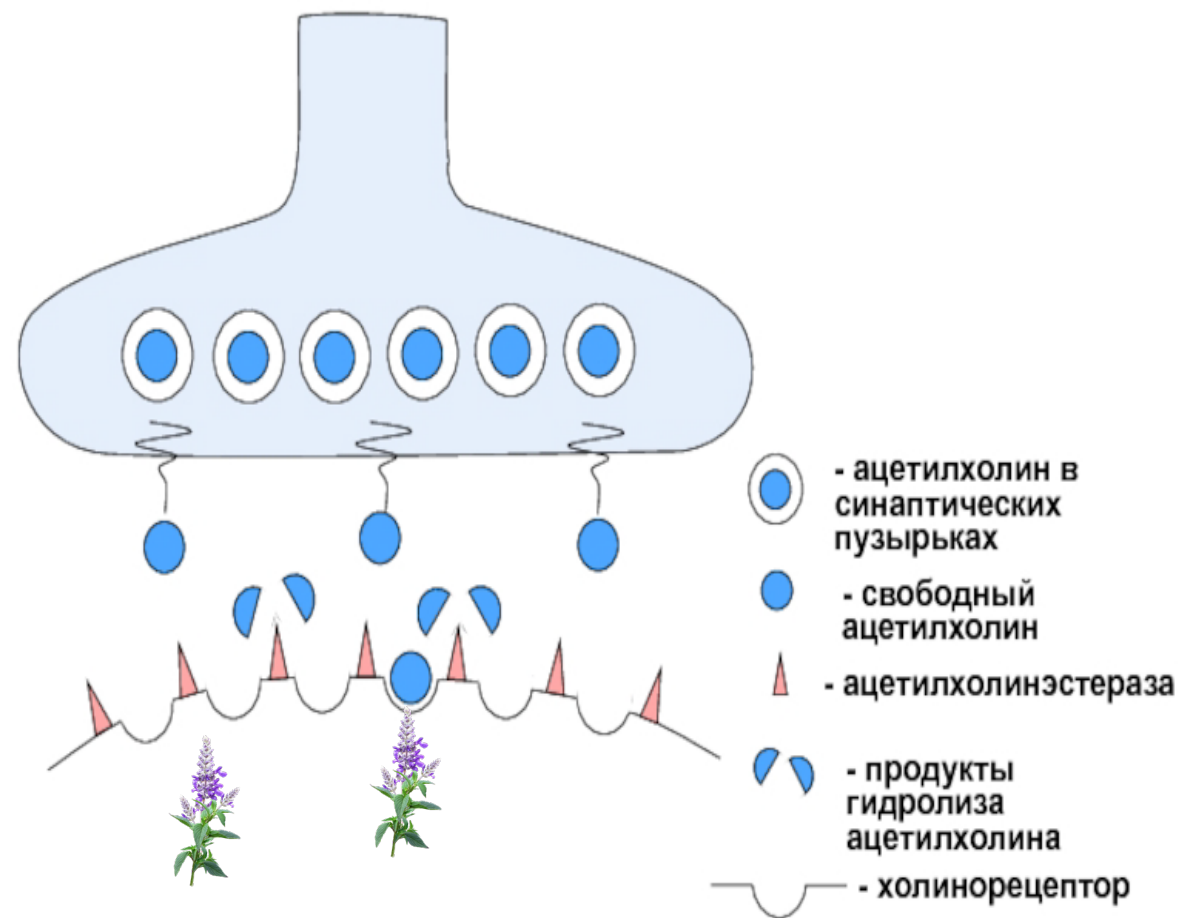
A background image of several lavender plants with green stems and clusters of small purple flowers.

Роль ацетилхолина в нервной системе

АЦЕТИЛХОЛИН

- Один из важнейших нейротрансмиттеров в центральной холинергической системе
- Специфически связывается с мускариновыми и никотиновыми рецепторами и разлагается ацетилхолинэстеразой
- Играет решающую роль в обучении и памяти. Предполагается, что в ЦНС А способствует проводимости нервов головного мозга и ускоряет передачу информации. Повышение уровня А в ЦНС может улучшить способность к запоминанию и всесторонне улучшить функцию мозга
- Воздействие на поддержание концентрации А в ЦНС – стратегия терапии таких серьезных заболеваний, как болезни Альцгеймера, Паркинсона, слабоумие. Повышение А возможно благодаря блокаде АХЭ, активность которой может быть повышена при патологиях
- Блокатор АХЭ должен работать мягко, не вызывая сильного повышения А, так как недавние исследования показали, что избыток А ЦНС ухудшает обучение и память

СХЕМА ХОЛИНЕРГИЧЕСКОГО СИНАПСА



Лаванда

Мелисса лекарственная (Melissa officinalis)

Цитронеллол (36,71%) и гераниол (27,20%)

В **составе масла** также 10 компонентов с содержанием более 1% от суммы всех компонентов **масла**: бензиловый спирт (1,67%), линалоол (1,75%), цитронелмаль (1,44%), нераль (3,33%), гераниаль (4,39%), кариофиллен (3,73%), кариофиллен оксид (1,40%), дибутилфталат (1,36%), бутилизобутиловый эфир фталиевой кислоты.

- Клинические испытания подтвердили анксиолитическую, противовирусную спазмолитическую активность Мелиссы, влияние на настроение, когнитивные способности и память
- Стандартные свойства: антиоксидантные, гипогликемические, гиполипидемические, противомикробные, противоопухолевые, антидепрессивные, анксиолитические, антиноцицептивные, противовоспалительные
- Основные механизмы для неврологических эффектов этого растения: ингибирующая активность АХЭ, стимуляция рецепторов ацетилхолина и ГАМК, а также ингибирование матриксной металлопротеиназы-2



Лаванда узколистная *Lavándula angustifolia*

Основные компоненты лаванды: линалоол, линалилацетат, 1,8-цинеол В-оцимен, терпинен-4-ол, камфора

Лаванда обладает*:

- Анксиолитическими свойствами
- Антидепрессивным эффектом
- Седативными, обезболивающими, противосудорожными свойствами
- Антихолинергической, нейропротекторной активностью

А также

- Стабилизирует настроение
- Улучшает сон

**Подтверждено результатами исследований на животных и людях*

Лаванду назначали средневековые врачи, такие как Эбн-э-Сина и Рази, для лечения эпилепсии и приступов мигрени.

Анксиолитическое действие проявляется уменьшением тревоги, страха (антифобическое действие), эмоциональной напряженности.

Седативное (успокаивающее) действие - уменьшением психомоторной возбудимости, дневной активности, снижением концентрации внимания, уменьшением скорости реакции и др.

Снотворный (гипнотический) эффект выражается в облегчении наступления сна и увеличении его продолжительности.



Базилик



Базилик душистый (*Ocimum basilicum* L.)

Основные терпены: линалоол, 1,8-цинеол и эвгенол

Используется в народной медицине как тонизирующее и глистогонное средство. Горячий чай с базиликом полезен при лечении тошноты, метеоризма, оказывает экспериментально подтвержденное антимикробное и антигрибковое действие. Масло растения полезно для снятия умственной усталости, простуды, спазмов, ринита, как средство первой помощи при укусах ос.

Влияние на ЦНС:

Седативный / снотворный эффект

Противосудорожное действие: противосудорожная активность эфирного масла ОВ близка к активности представителей барбитуратов или бензодиазепинов

Эвгенол оказывает анестезирующее, седативное и миорелаксирующее действие

Гвоздика *Syzygium aromaticum* не Яснотковые, а Миртовые, но основной компонент - эвгенол



Лимон - Citrus limon (L.)

лимонен, который составляет около 60 или 70%, α-пинен в небольшом количестве, около 9-18%, γ-терпинен около 7-8%

Действие:

- антиоксидантное
- противомикробное
- антиканцерогенное
- сердечно-сосудистое
- противовоспалительное

Эфирное масло лимона:

Стимулирует ЦНС

Положительно влияет на когнитивные функции, уровень внимания, память и настроение

Масло лимона:

Снижает уровень холестерина, оказывает обезболивающее и антибактериальное действие

Уменьшает тошноту и рвоту во время беременности

Проявляет антистрессовый, анксиолитический, антидепрессивный и седативный эффект у мышей

Может регулировать кровяное давление, предотвращать окислительное повреждение и гибель клеток



....оркестром



Можно просто сделать привычку -



PRO'ЗДОРОВЬЕ

Напиток безалкогольный на растительном сырье «ФИРМЕННЫЙ ЭЛИКСИР MIRRA PRO'ЗДОРОВЬЕ «АНЧАН И МЯТА»

Relax

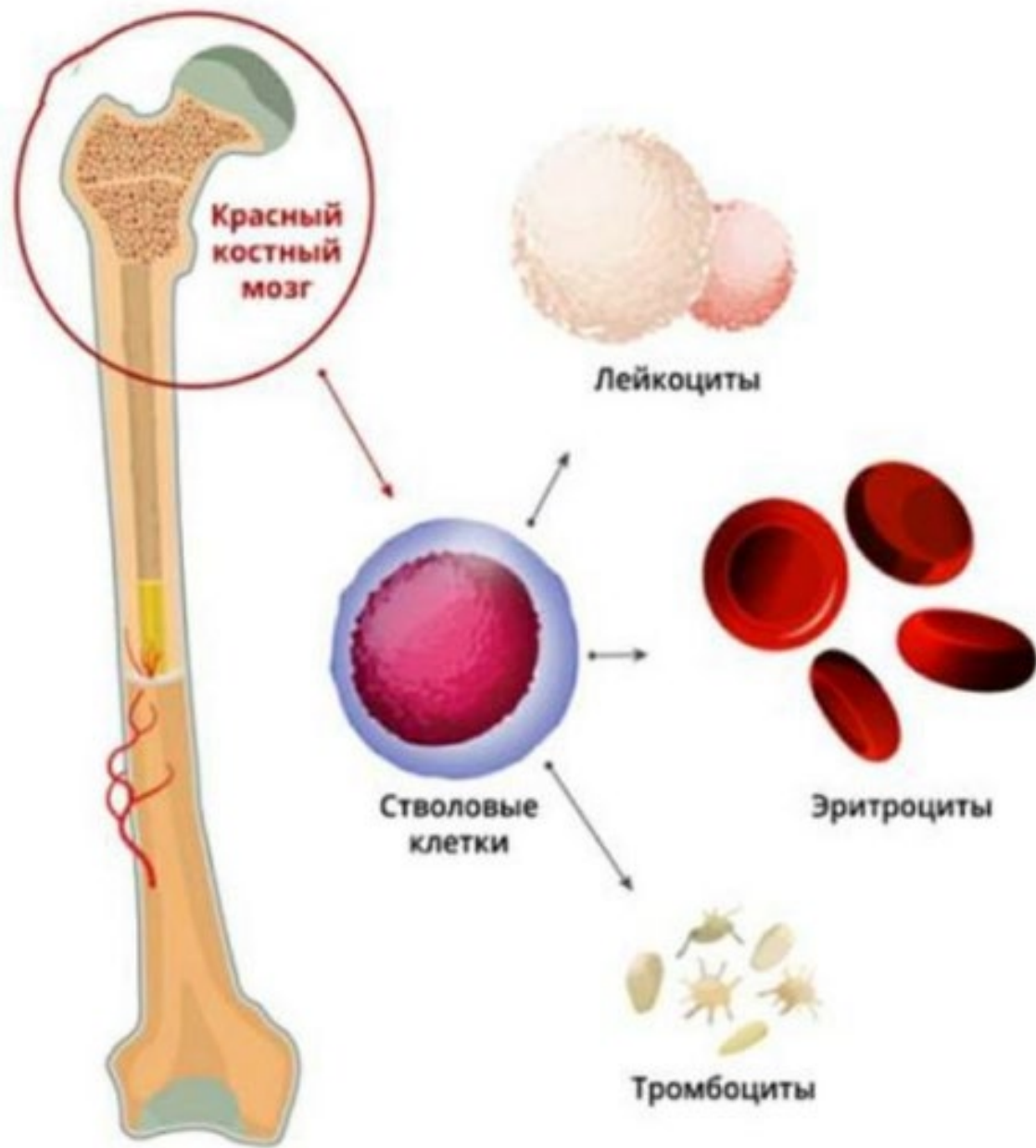
Состав: вода подготовленная, экстракт анчана, смесь эфирных масел (гвоздика, лаванда, мускатный орех, шалфей, анис, лимон, тимьян, мелисса, мята, базилик), эритрит (сахарозаменитель), глицерин (носитель), гидроксиэтилцеллюлоза (загуститель), ароматизатор ментол, стабилизатор кислотности лимонная кислота, консерванты сорбат калия, бензоат натрия.

Пищевая и энергетическая ценность 100 г продукта: жиры - 2 г, углеводы - 2 г, 27 ккал (113кДж).

200 мл

Третий компонент долголетия - иммунитет

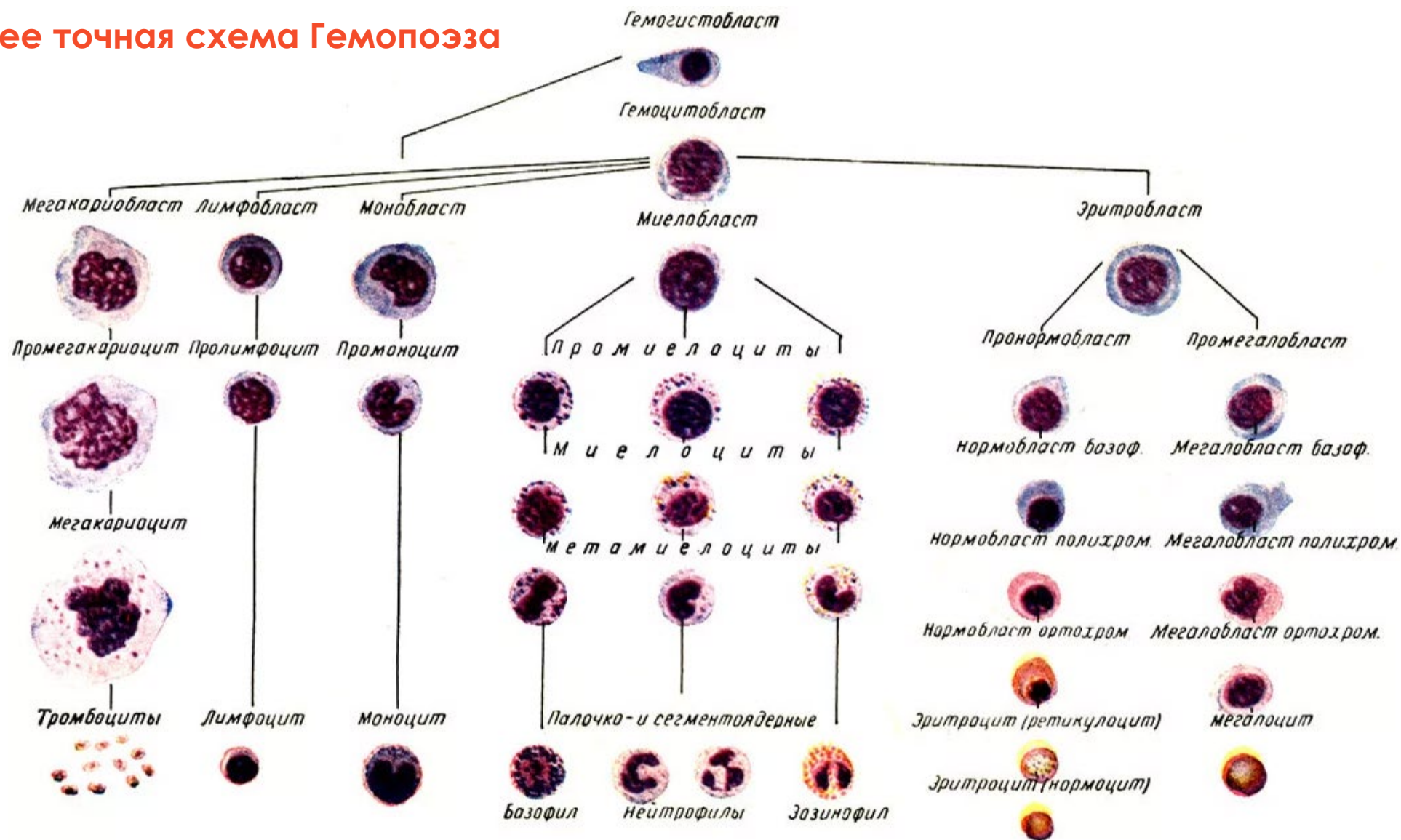




**Красный костный мозг -
источник клеток крови**

Все намного сложнее

Более точная схема Гемопоэза



Для чего такое разнообразие?

Клеточный

Иммунитет

Врожденный

Гуморальный

Специфический

Атака:
Молекулы
Бактерии
Вирусы
Грибы
Простейшие

Здоровый иммунитет
защищает организм
от чужеродного
и не вредит ему

Как поддержать иммунитет?

Иммунитет зависит
от основных компонентов пищи

ПИЩА

Белки

Жиры

Углеводы

перевариваемые

неперевариваемые

Витамины

Незаменимые
аминокислоты

Заменимые
аминокислоты

Нуклеиновые
кислоты

Микроэлементы

Конкретнее



Иммунитет зависит от основных компонентов пищи

Пища

Спектр белков:
антитела,
белки
комплемента
и другие
защитные
белки,
рабочие и
структурные
белки клеток
иммунитета

Мембраны
клеток
иммунитета

Углеводы

Энергия

Микрофлора

Энергия
Регуляция
Антиоксидантная
защита

Антиоксиданты
Дыхание
Энергия

Экономия
времени,
ресурсов,
поддержка
кишечника

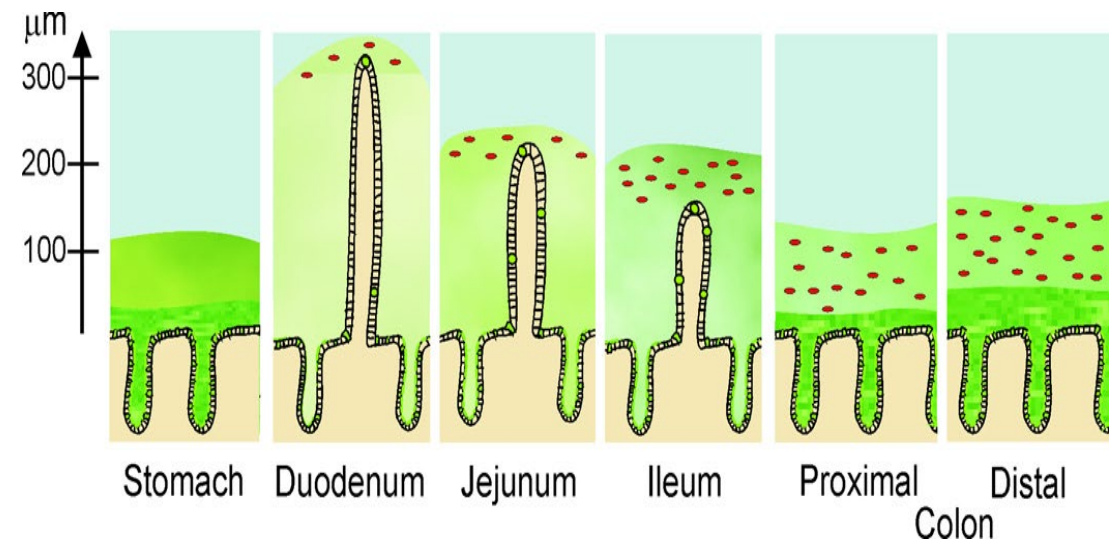
Кишечник - иммунитет



Лактулоза – пребиотик

Удачное творение рук человеческих

- стимулирует рост полезных для здоровья кишечных бактерий (например, *Bifidobacterium* и *Lactobacillus spp.*)
- подавляет рост патогенных бактерий (например, некоторых клостридий)
- увеличивает выработку полезных метаболитов (например, короткоцепочечных жирных кислот (SCFA))
- улучшает усвоение минералов
- обладает хорошей общей переносимостью



ПРЕБИОТИЧЕСКИЕ УГЛЕВОДЫ

моносахариды



Ксилит
Сорбит...

дисахариды



Лактоза
Лактулоза...

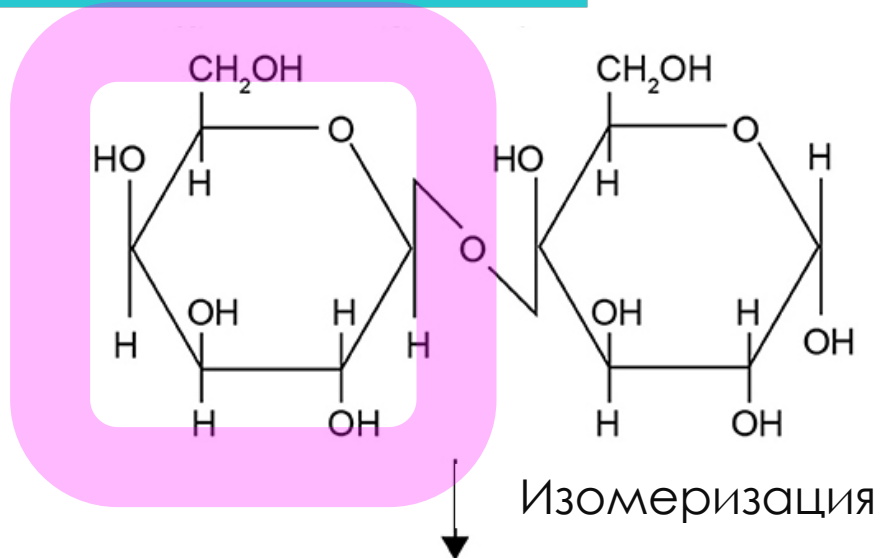
полисахариды



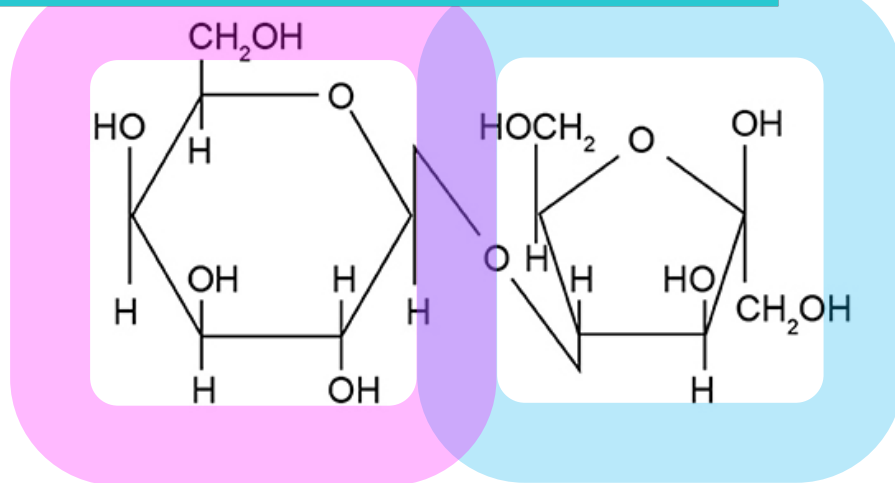
Пектины
Камеди
Слизи
Декстрин
Инулин
Флорация

Удачная молекула для долголетия и иммунитета

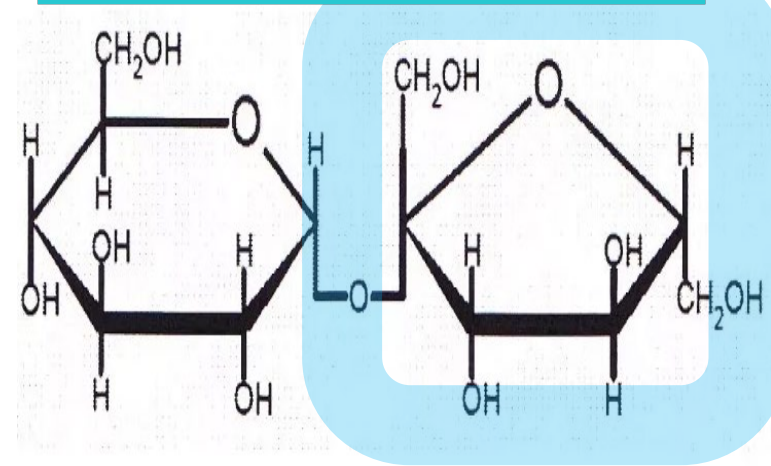
Лактоза – молочный сахар



Лактулоза – производное молочного сахара



Сахароза



Малина

ФЛАВОНОИДЫ

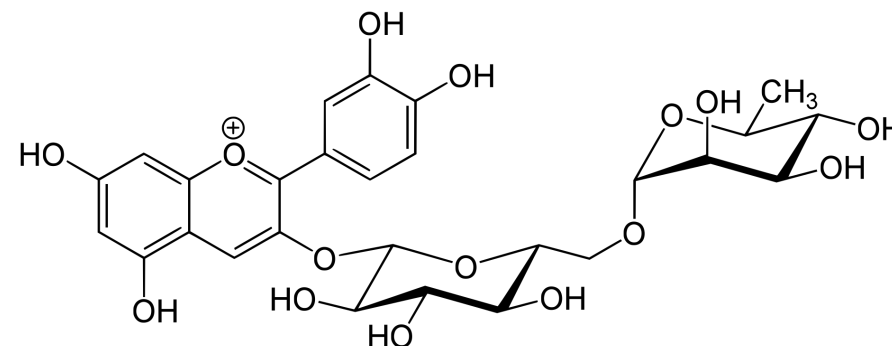
Антоцианы малины

Роль для растения:

Полифенолы выполняют роль самозащиты растений. Их концентрация может быть увеличена в ответ на абиотические и биотические стрессы, включая вредителей, бактерии, болезни, ультрафиолетовое излучение, низкие температуры, недостаток питательных веществ в почве и засуху.

Антоцианы и эллагитаннины - основной источник оздоравливающего эффекта малины и других растениях из рода Rubus:

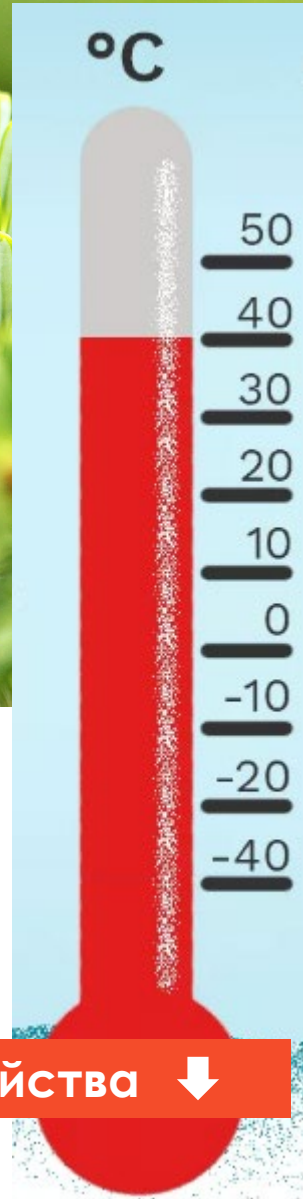
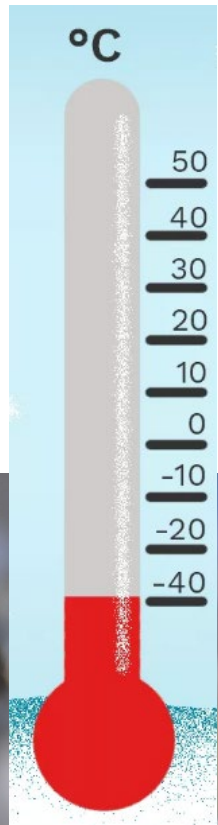
1. Пре- и пробиотические эффекты
2. Антиоксидантные свойства
3. Противовоспалительные свойства
4. Противоопухолевый эффект



Пихта ↓



Піхта (Abies)



Пихта: свойства ↓

Пихта (Abies)

Компоненты водного экстракта пихты сибирской: α , β -пинены, камфен, фелландрен, циненол, цитраль, хамазулен, борнилацетат, борнеол, каротиноиды, витамин С и др., а также неорганические ионы и микроэлементы

**Опять эти
ТЕРПЕНЫ!**

Водный экстракт пихты сибирской эффективен в терапии и при профилактике:

- бронхо-легочных заболеваний
- сердечно-сосудистых патологий
- анемии
- лучевой болезни
- токсикозов беременных
- варикозе вен
- хронических воспалительных процессов в малом тазу
- кишечных и вагинальных дисбактериозов, геморроя

Терпеноиды хвойных деревьев:

Проявляют антипролиферативную, проапоптотическую активность, обладают антиангиогенным потенциалом

В.Н. Буркова, В.П. Сергун, А.А. Иванов: «Химический состав и фармакологическая активность водного экстракта пихты сибирской (*Abies Sibirica* L.)». Химия растительного сырья. 2022. №2. С. 19–34.

Romanov A.S., Ragulin A.V., Olesov E.E., Tsarev V.N., Olesova V.N. Sensitivity of parodontopatogens to the cell juice of Siberian fir (microbiological investigation) // Russian Journal of Dentistry. - 2021. - Vol. 25. - N. 6. - P. 505-510.

**Можно просто
сделать привычку -**

PRO'ЗДОРОВЬЕ



Напиток безалкогольный на растительном сырье «ФИРМЕННЫЙ ЭЛИКСИР MIRRA PRO`ЗДОРОВЬЕ «МАЛИНА И ПИХТА»

Immunity

Состав: вода подготовленная, лактусан, экстракт малины, экстракт пихты, коэнзим Q10, глицерин (носитель), эритрит (сахарозаменитель), гидроксиэтилцеллюлоза (загуститель), стабилизатор кислотности лимонная кислота, консерванты сорбат калия, бензоат натрия.

Пищевая и энергетическая ценность 100 г продукта: жиры - 2 г, углеводы - 3 г, 42 ккал (138 кДж).

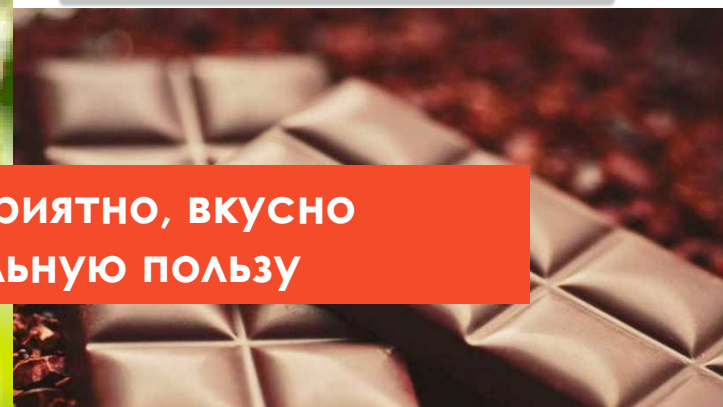


200 мл

А теперь о полезных привычках, которые очень легко выработать



Шоколад с зеленым чаем: приятно, вкусно
и можно получить максимальную пользу





- 1753 год: шведский ученый Карл Линней назвал какао-растение *Theobroma cacao* - от латинского названия *Theobroma* [буквально «пища богов»] и ацтекского слова *xocolatl* [то есть сокок (горький) и *atl* (вода)]

Состав

Пищевая
ценность
на 100 г какао
и двух видов
шоколада

Химический состав	Какао	Темный шоколад	Молочный шоколад
Вода (г)	2.5	0.5	0.8
Белок (г)	20.4	6.6	7.3
Липиды (г)	25.6	33.6	36.3
Уровень холестерина (мг)	0	0	10
Углеводы (г)	11.5	49.7	50.5
Сахар (г)	следы	49.7	50.5
Общее количество клетчатки (г)	-	8	3.2
Натрий (мг)	-	11	120
Калий (мг)	-	300	420
Железо (мг)	14.3	5	3
Кальций (мг)	51	51	262
Фосфор (мг)	685	186	207
Тиамин (мг)	0.08	0.07	0.09
Рибофлавин (мг)	0.3	0.07	0.39
Ниацин (мг)	1.7	0.6	0.6
Витамин А (мкг)	7	9	25
Фенолы (мг)	996–3781	579	160
Флавоноиды (мг)	-	28	13
Теобромин (мг)	-	802	125
Энергия (ккал)	355	515	545
Энергия (кДж)	1486	2155	2281

Жирные
кислоты
шоколада:

- Какао, основной ингредиент шоколада, содержит значительное количество жира - 40-50% - в виде масла какао: примерно 33% олеиновой кислоты, 25% пальмитиновой кислоты и 33% стеариновой кислоты
- Олеиновая кислота - самая распространенная жирная кислота в жировой ткани человека и вторая по распространенности в тканях человека в целом после пальмитиновой



Ни МСТ, ни ценной омеги, ни жира бояться не стоит

COOH

2

4

6

8

10

12

14

16

18

20

22

Уксусная

Масляная

Короткоцепочные

Капроновая

Каприновая

Каприловая

Лауриновая

Среднецепочные

Миристиновая

Пальмитиновая

Стеариновая

Арахидоновая

Бегеновая

Насыщенные
жирные
кислоты

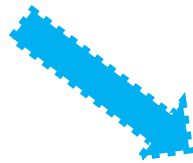
Лучше сокращать сочетание

Длинноцепочные

Сверхдлинноцепочные

ЖИР + САХАР

Сахар → Инсулин → Депонирование жиров



Углеводный обмен:

- 1) активация утилизации глюкозы клетками
- 2) усиление процессов фосфорилирования
- 3) подавление распада и стимуляцией синтеза гликогена
- 4) угнетение глюконеогенеза
- 5) активация процессов гликолиза
- 6) гипогликемия

Липидный обмен:

- 1) стимуляция синтеза свободных жирных кислот из глюкозы
- 2) стимуляция синтеза липопротеиновой липазы в клетках эндотелия сосудов и активация гидролиза связанных с липопротеинами крови триглицеридов и поступления жирных кислот в клетки жировой ткани
- 3) стимуляция синтеза триглицеридов
- 4) подавление распада жира



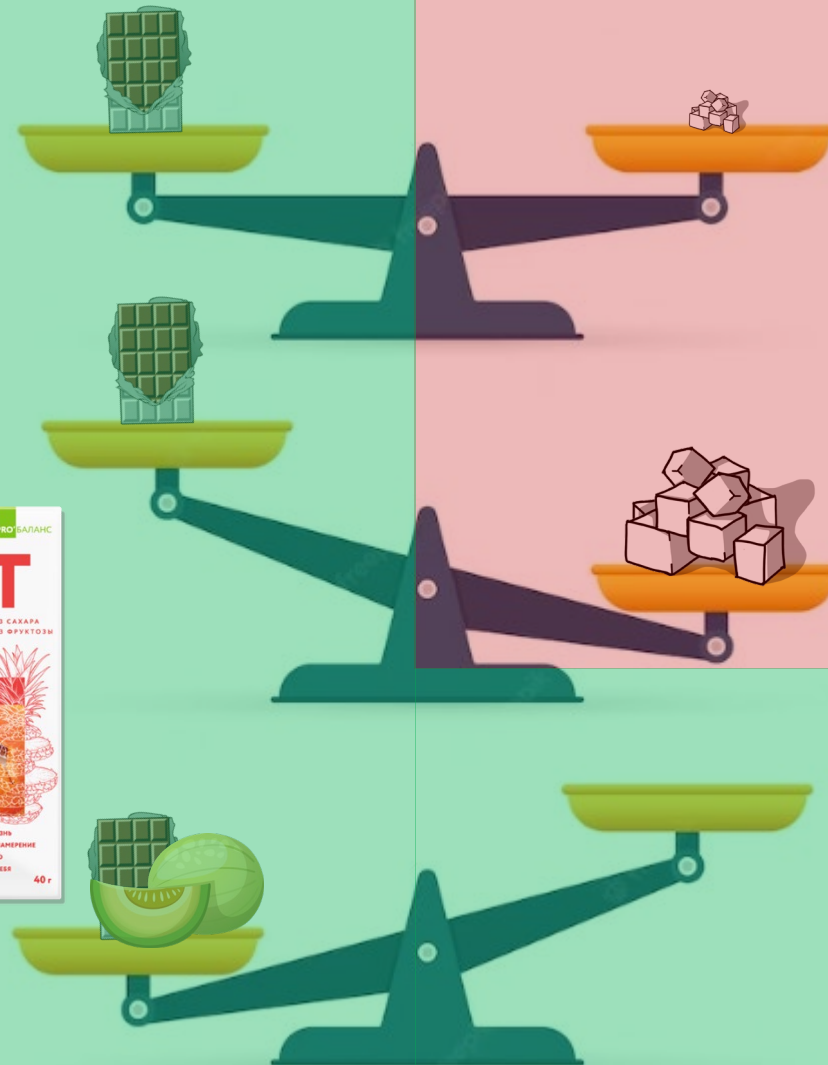
Шоколад полезен?

ПОЛЬЗА

Шоколад - польза

ВРЕД

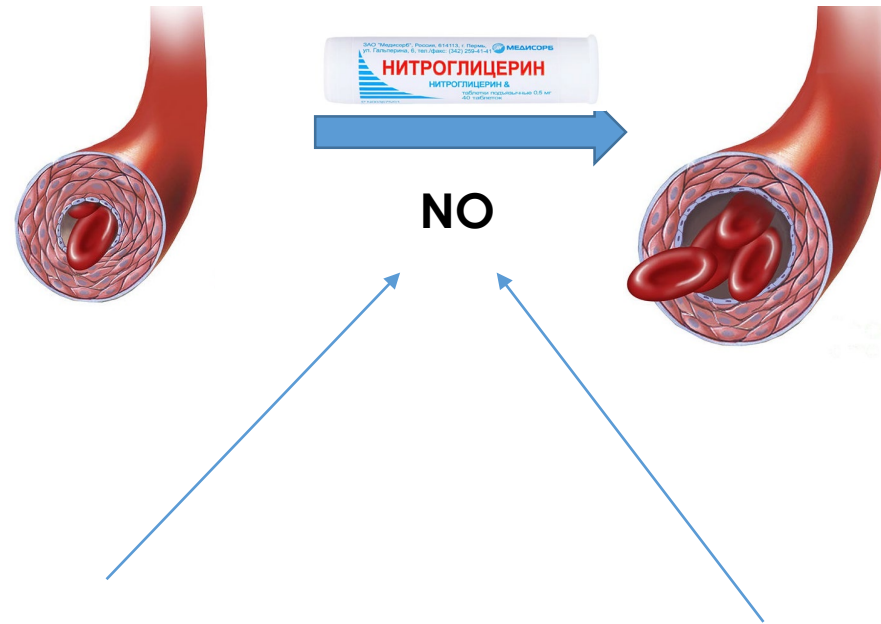
Сахар - сведение пользы на НЕТ



Про пользу

ЗАЩИТА СОСУДОВ

Шоколад положительно влияет на кровяное давление, резистентность к инсулину, функцию сосудов, повышает выработку оксида азота (NO) и обладает антиоксидантным действием



Фермент **NO-синтетаза**

**Накопление фермента
в эндотелиальных
клетках**

Нитраты пищи
+ микрофлора



Какой минимум надо соблюдать?

Вспомним, что:

Заболевания сердечно-сосудистой системы возглавляют список причин смертности ВОЗ



Рабочие молекулы

РАБОЧИЕ МОЛЕКУЛЫ ШОКОЛАДА

Полифенолы: катехины (37%), антоцианидины (4%) и проантоцианидины (58%);
Азотистые соединения, метилксантины.

Метилксантины шоколада: кофеин и теобромин

Теобромин (3,7-диметилпурин-2,6-дион)

Полезен для снятия усталости, ортостатической гипотензии и дислипидемии

Исследования на животных подтвердили антиоксидантный, противовоспалительный, противоопухолевый гепатопротекторный эффект, действие против ожирения, улучшение памяти

Действие:

1. Внутриклеточная регуляция Ca^{2+}
2. Ингибирование фосфодиэстеразы, связанное с увеличением внутриклеточного циклического 3',5'-аденозинмонофосфата (циклический АМФ)
3. Антагонизм аденозиновых рецепторов
4. ГАМКергическая активность

Это высоколипофильная молекула, быстро всасывается через ЖКТ, проникает через гематоэнцефалический барьер, оказывает психостимулирующее действие, не вызывая зависимости

Удачное сочетание



Теобромин, теанин и их комбинация предотвращали онкогенез. Экспериментальное исследование развития рака толстого кишечника на крысах породы вистар

- уменьшилось количество раковых и «предраковых поражений», объем опухолей, а также гистопатологические аномалии по сравнению с группой положительного контроля

(*Ascophyllum nodosum*) and grape seed (*Vitis vinifera*) ext

Водоросль северного полушария Атлантического океана



Рабочая молекула

ФЛОРОТАННИН

Для водоросли:

- Структурный материал
- Помогает в размножении
- Защищает от ультрафиолета
- Защищает от поедания травоядными
- Связывает тяжелые металлы Sr^{2+} , Mg^{2+} , Ca^{2+} , Be^{2+} , Mn^{2+} , Cd^{2+} , Co^{2+} , Zn^{2+} , Ni^{2+} , Pb^{2+} и Cu^{2+}

Для наземных организмов:

Водоросли обладают:

Способностью окисляться и образовывать ковалентные связи с некоторыми белками

- Противодиабетическими
- Противораковыми *in vitro*
- Антиоксидантными
- Антибактериальными
- Радиопротекторными
- Анти-ВИЧ свойствами
- Противоаллергические свойства *in vivo*

Как работает

Переваривание
макрокомпонентов

Углеводы

АЛЬФА АМИЛАЗА

Мальтаза

ЖИРЫ

ЛИПАЗА

Белки (Протеины)

Пепсин

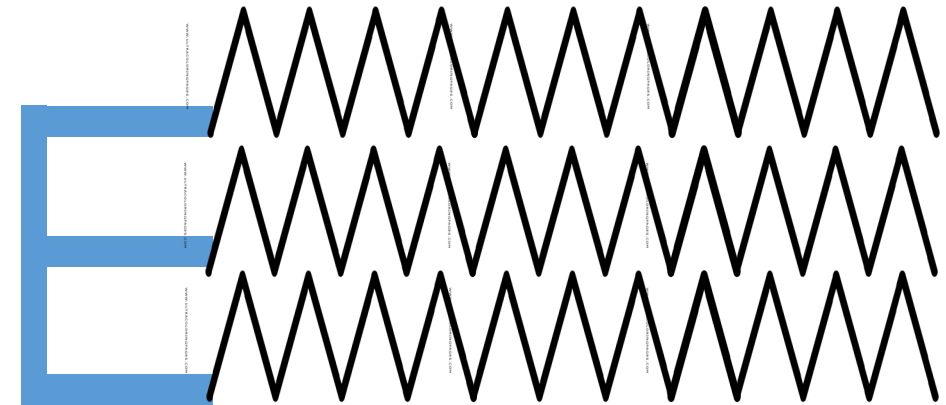
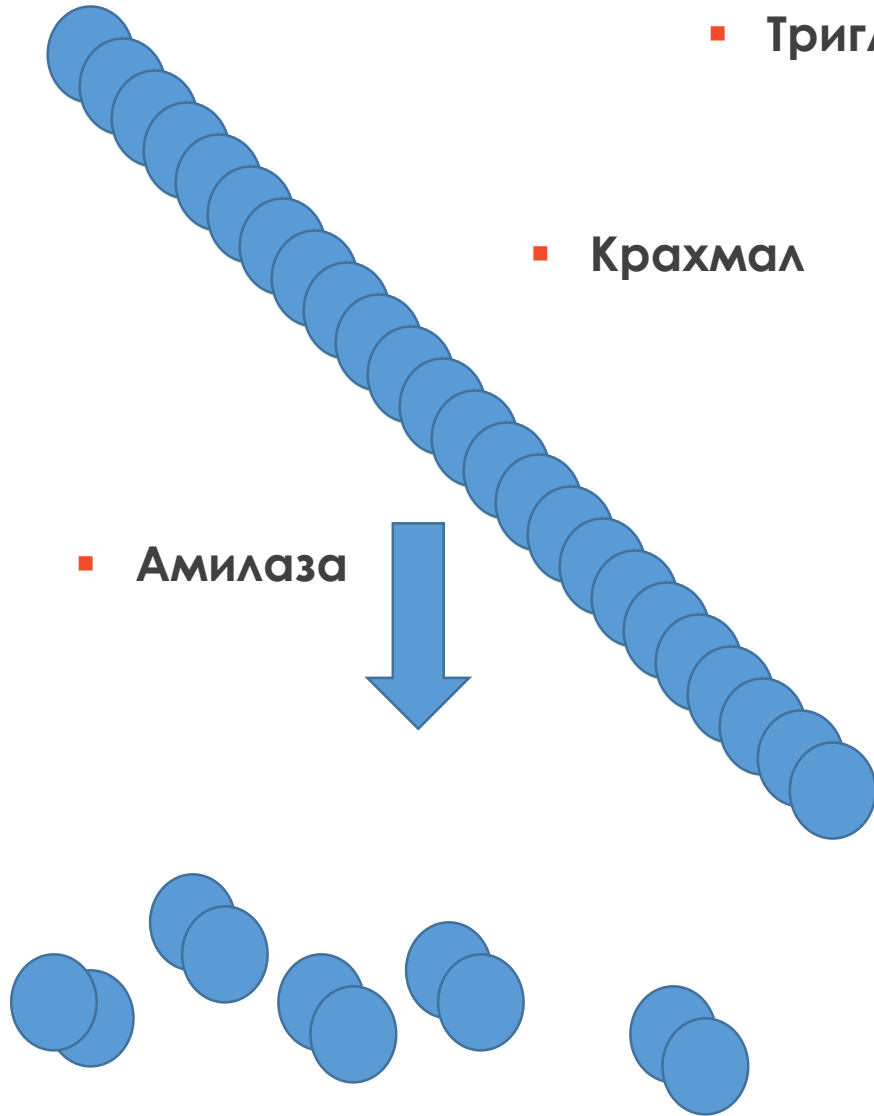
Протеазы

Более конкретно

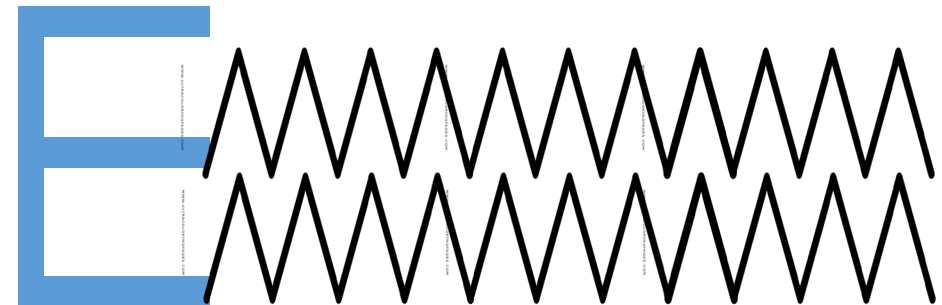
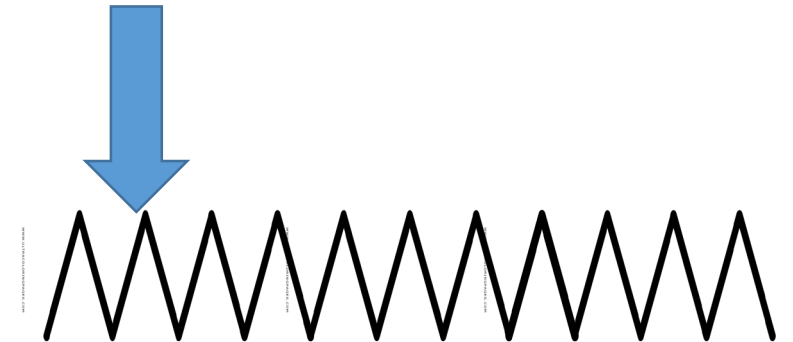
■ Триглицерид

■ Крахмал

■ Амилаза



■ Липаза



Норма

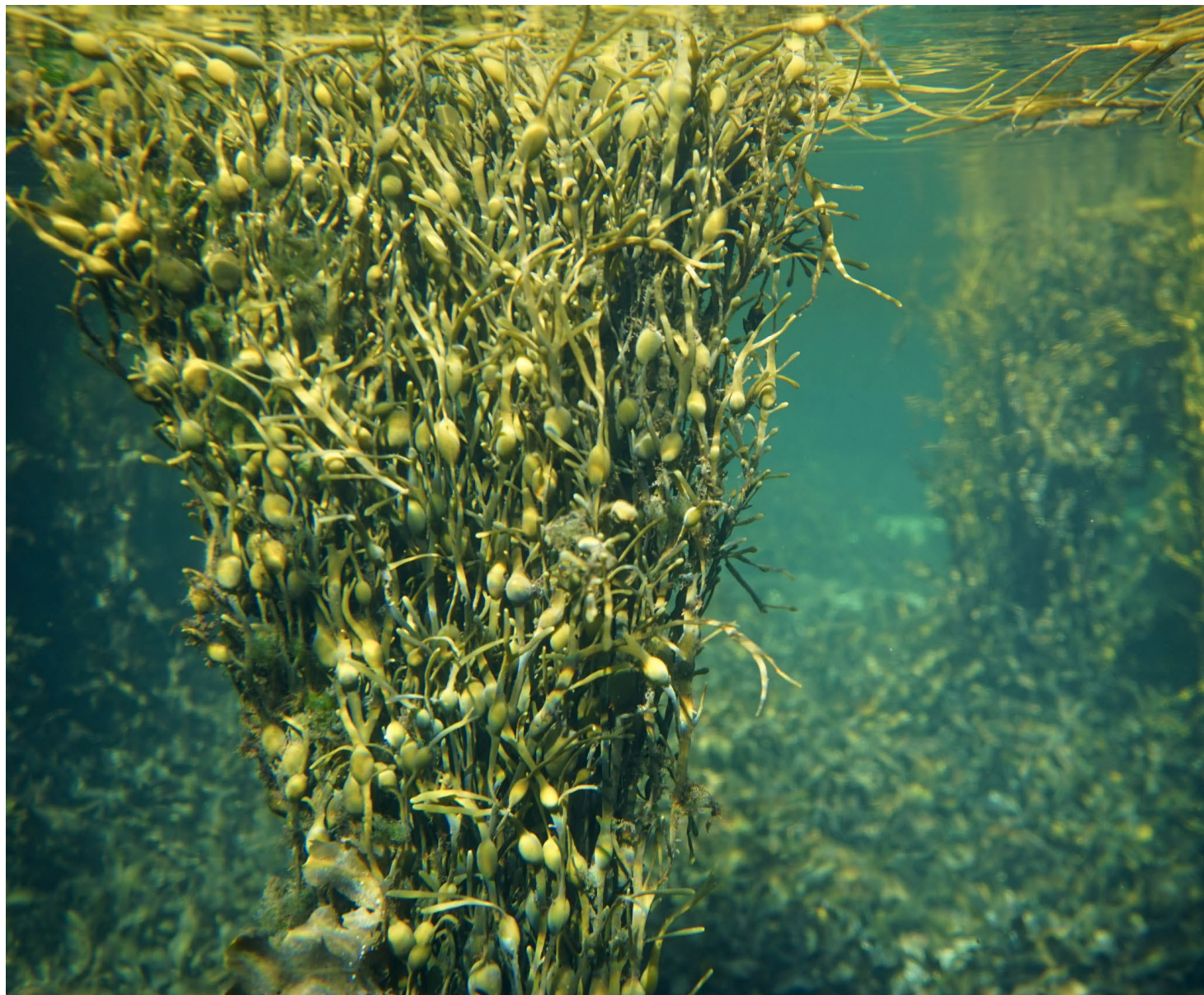
ID-aIG

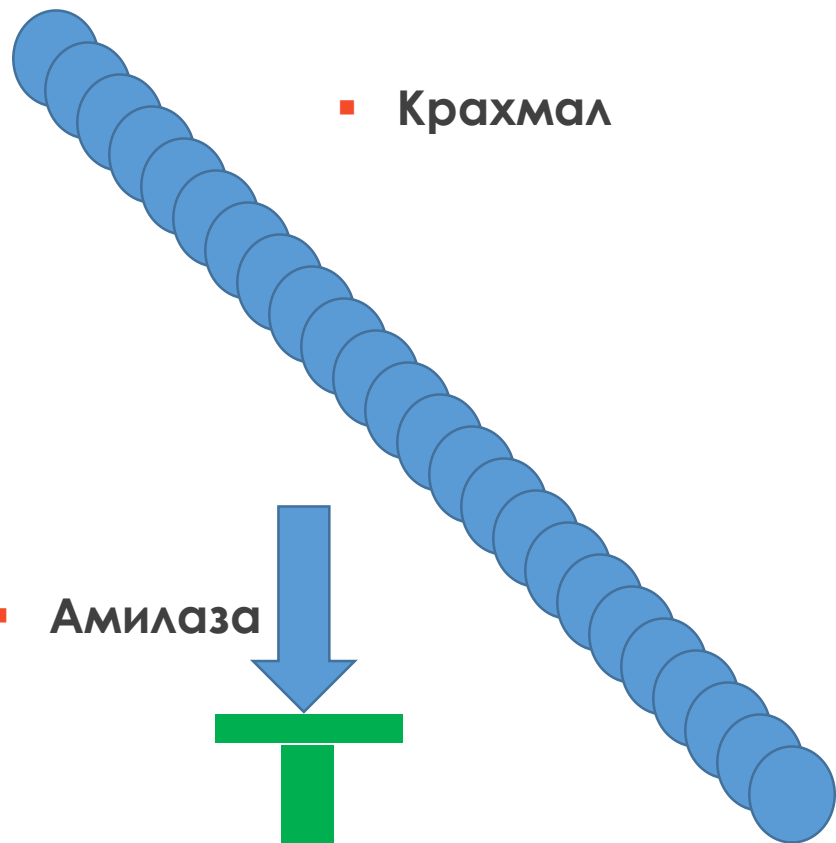
экстракт *Ascophyllum Nodosum*

- Содержание полифенолов в ID-aIG™ > 35% (фолин экв. флороглюцин)
- Эффект содержащихся в ID-aIG™ флоротаннинов:
> ингибирование двух основных пищеварительных ферментов: липазы и амилазы

Ингредиент с собственной
клинической проверкой
эффективности

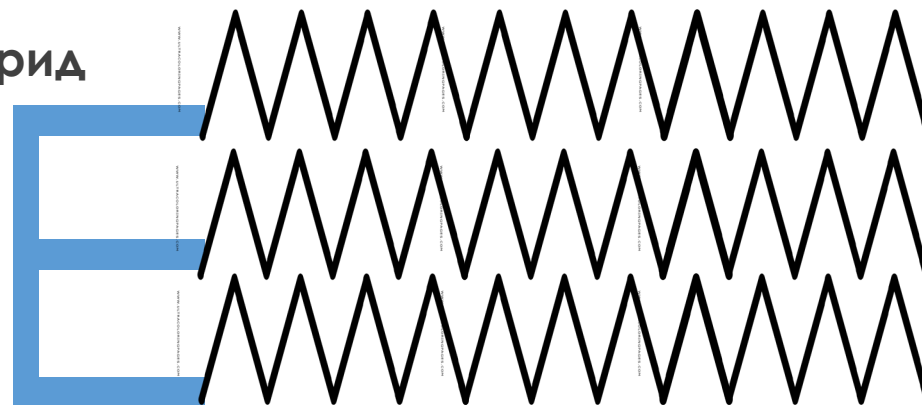
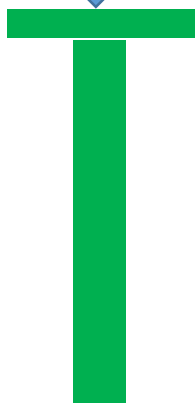
Коррекция





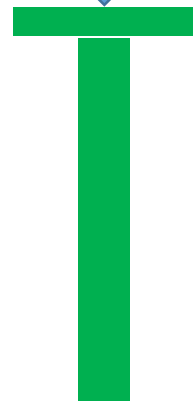
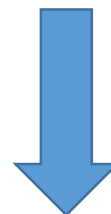
■ Крахмал

■ Амилаза



■ Триглицерид

■ Липаза



Ингибирование амилазы и липазы:

- >> снижает усвоение углеводов и жиров, составляющих более 85% потребляемых калорий
- > снижает калорийность потребляемой пищи
- >> компенсирующее использование жировой массы тела в качестве запаса калорий

ID-aIG

ID-aIG

Ингибирующая активность

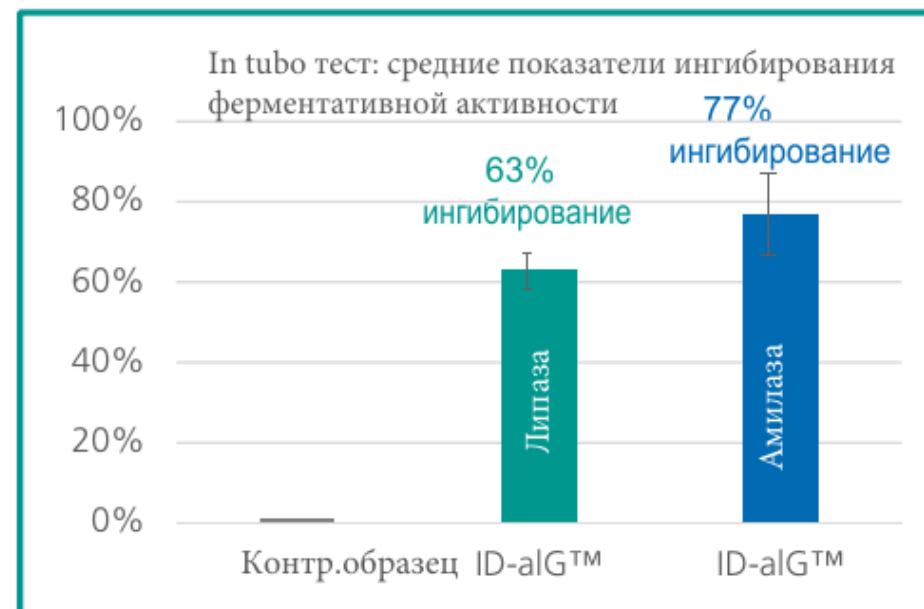
Проверка ингибирующей активности

Ингибирование двух основных пищеварительных ферментов

Следующие *In vitro* тесты использовались для контроля качества ферментативных препаратов:

- Ингибирование липазы: титрование выделенных жирных кислот – бактериальной липазы
 - Ингибирование амилазы способствует измерению выделенной мальтозы (ферментативный гидролиз крахмала) – амилазы бактериального или свиного происхождения
- > Снижение активности альфа-амилазы более, чем на 50%
- > Снижение активности липазы более, чем на 50%

Клинические данные



Последнее клиническое исследование подтверждает преимущества ID-aIG™ по контролю за весом, улучшению фигуры и его хорошую переносимость.

Дизайн клинического исследования:

- Бицентрическое, рандомизированное, плацебо-контролируемое исследование, в параллельном двойном слепом формате
- 88 женщин, разделенных на две группы
- ИМТ от 25 до 35
- Возраст от 25 до 65 лет
- Продолжительность: 16 недель
- Дозировка ID-aIG™ = 400 мг/день, 200 мг дважды в день
- Сбалансированная и гипокалорийная диета в зависимости от индивидуальных энергетических потребностей

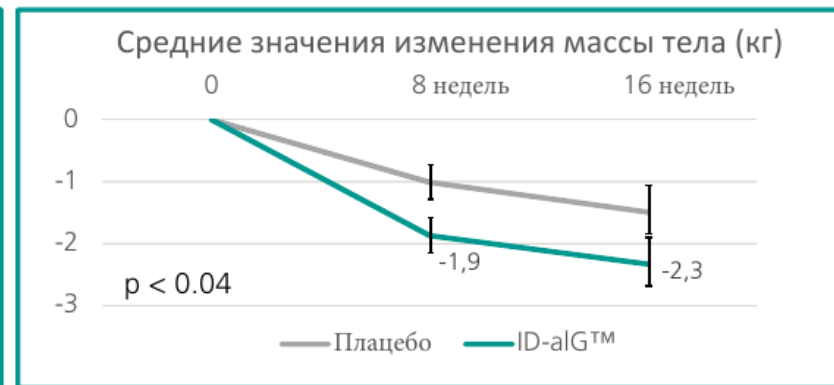
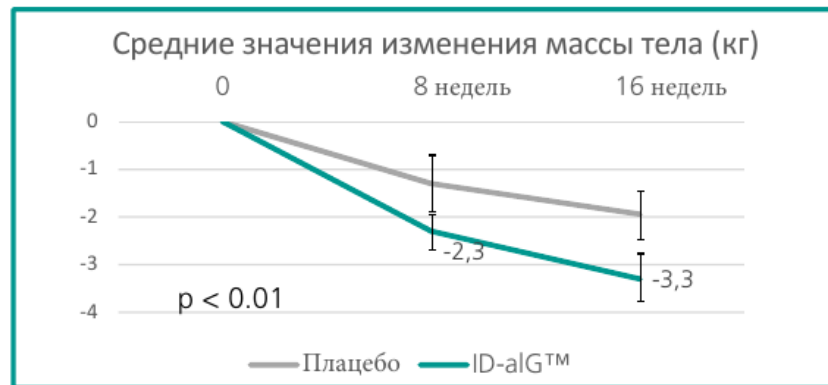
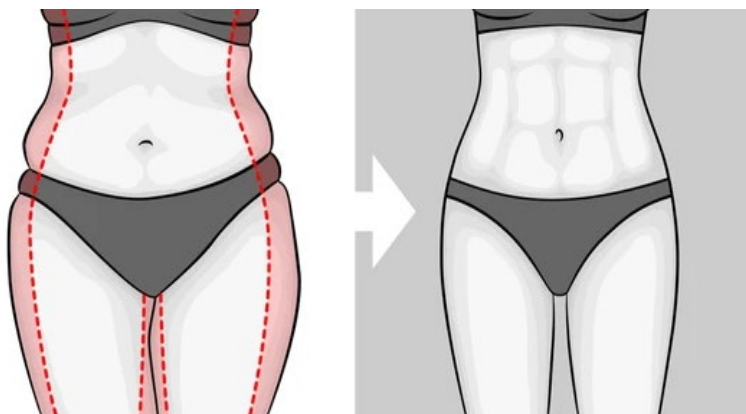
Критерии эффективности:

- Снижение веса, уменьшение жировой массы тела, брюшной жировой массы, антропометрических показателей.
- Блокатор углеводов и жиров
- Безопасное употребление в течение 16 недель + в течение последующих 6 недель

ПОДДЕРЖКА ПРИ КОНТРОЛЕ ВЕСА (клиническое исследование)

ID-alG™ проявляет свои свойства по контролю за весом при ежедневном приеме 400мг:

- **Продукт имел хорошее воздействие на людей с: ИМТ < 32 (составляющих ≈ 3/4 группы)**

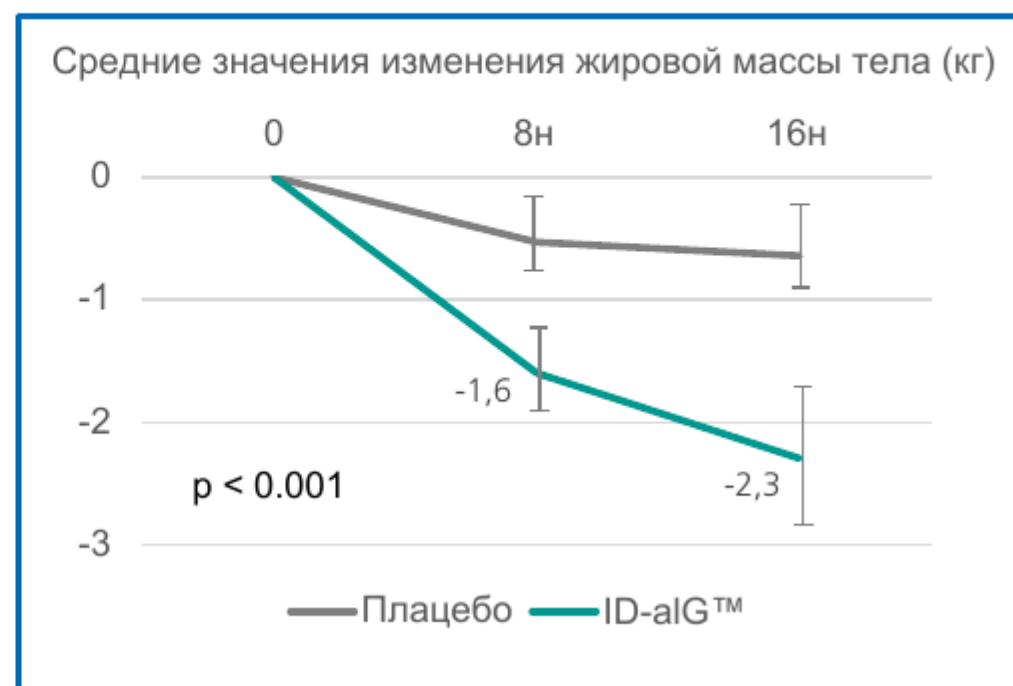
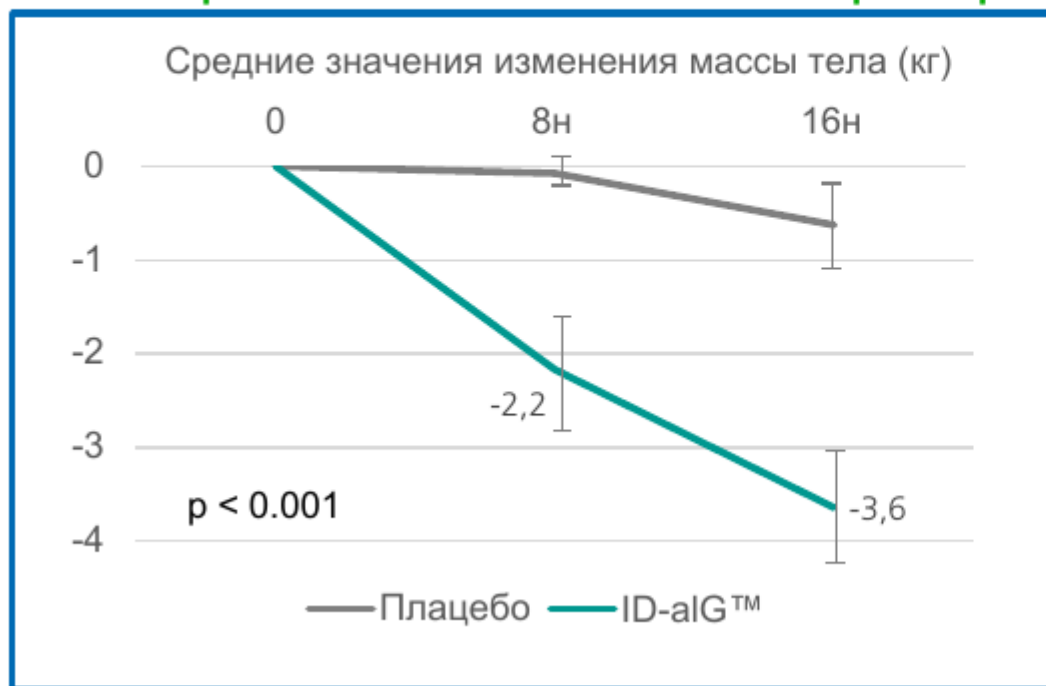


	ID-alG™	ID-alG™	р-значения в сравнении с плацебо
Окружность талии	-2.4 cm	-3 cm	$p < 0.01$
Окружность бедер	-1.7 cm	-3 cm	$p < 0.006$
Обхват бедра (в средней части в положении стоя)	-0.9 cm	-1.7 cm	$p < 0.02$

Хорошие результаты у 45-летних

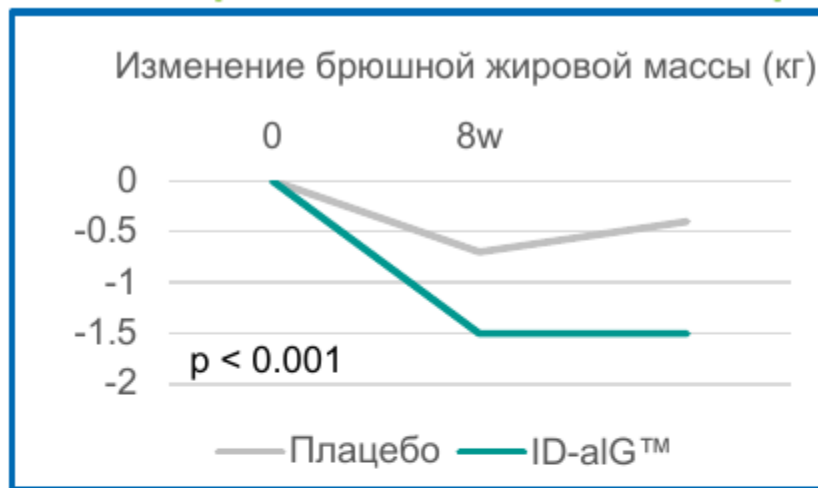
- Продукт имел наилучшее воздействие на людей : с избыточной массой тела старше 45 лет, с ИМТ < 32 (составляющих $\approx 1/3$ группы)

- Потеря веса была тесно связана с потерей жировой массы тела



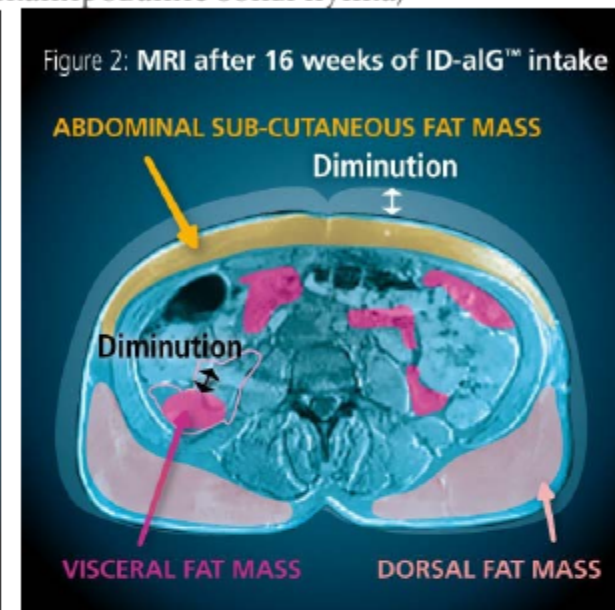
Снижение висцерального жира

> Направлен на снижение жировой массы тела для улучшения фигуры



> Существенное снижение висцерального жира

Изображение горизонтального среза, полученное посредством МРТ анализа туловища (сканирование зоны пупка)



Состав жировой массы тела: физиологически полезными считаются:

- устойчивое снижение общей жировой массы тела у людей с избыточным количеством жира в организме
- снижение массы тела у людей с избыточным весом в случае уменьшения жировой массы
- устойчивое снижение брюшного жира у взрослых, страдающих от побочных эффектов, связанных с избыточным брюшным жиром

Guidance on the scientific requirements for health claims related to appetite ratings, weight management, and blood glucose concentrations.

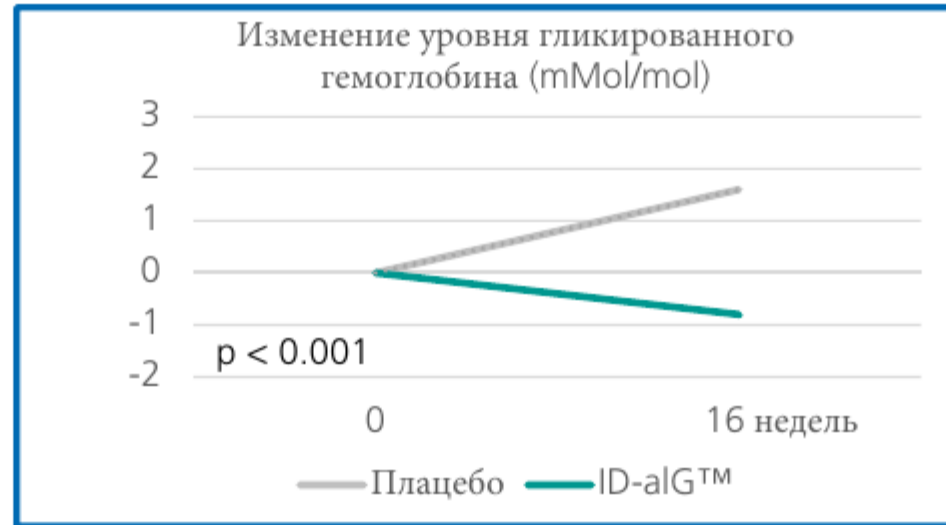
* EFSA Journal 2012;10(3):2604

Важный показатель: гликозилированный гемоглобин

Поддержка по контролю за весом (клиническое исследование)

- Наилучшее воздействие на людей : с избыточной массой тела старше 45 лет, с ИМТ < 32 (составляющих $\approx 1/3$ группы)

>Гликированный гемоглобин Hb1Ac как показатель гликемического баланса



Гликированный гемоглобин считается очень хорошим показателем, влияющим на гликемический баланс в течение 2-х - 3-х месяцев.*

А как же более желательные компоненты пищи?

Переваривание макрокомпонентов

Углеводы



ЖИРЫ



Белки (Протеины)

Пепсин



Протеазы

Папаин



Пищевые волокна

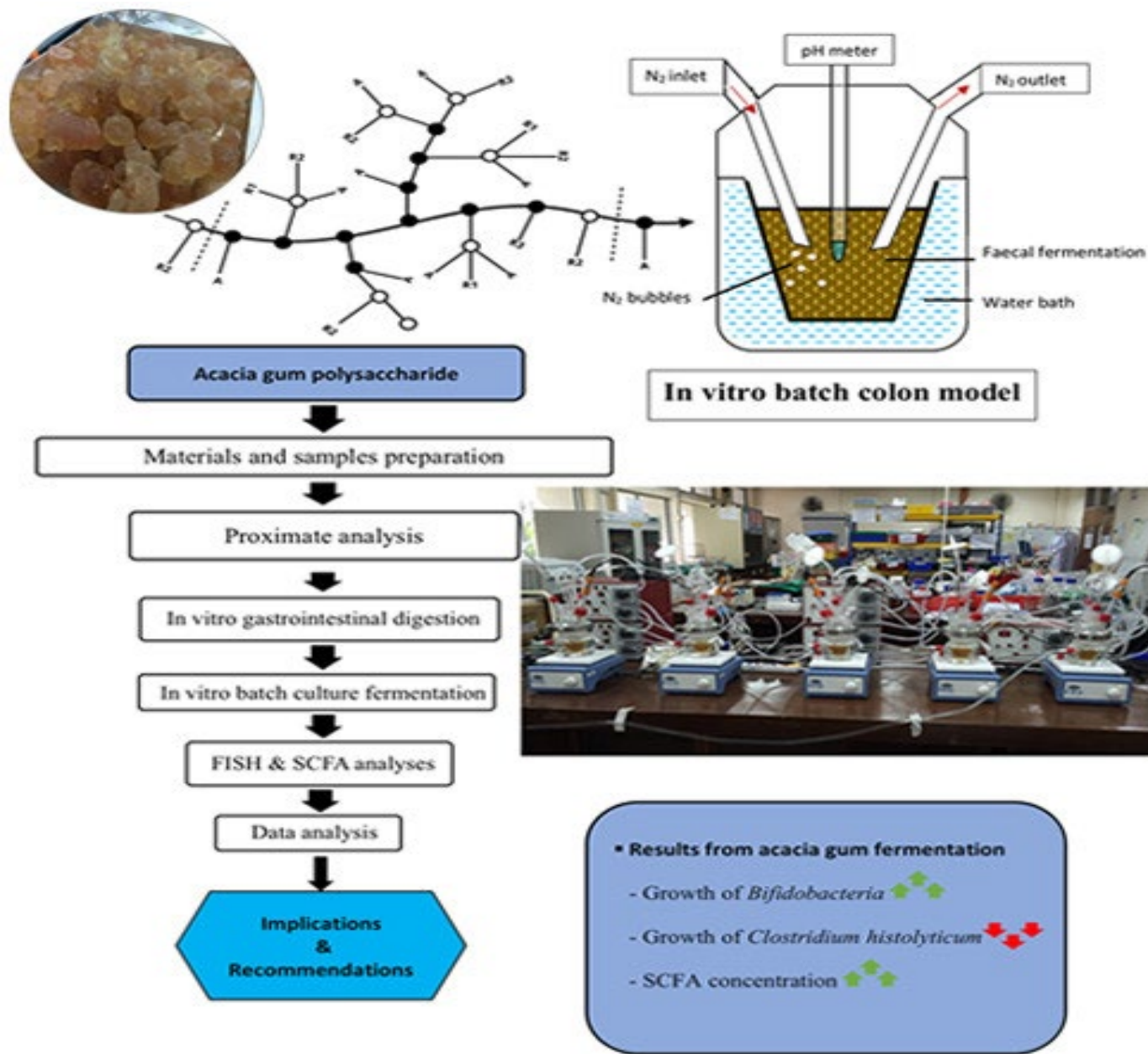


Пищевые волокна всегда нужны

ФИБРЕГАМ > ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ И ДОЛГОЛЕТИЯ

- Гиполипидемический эффект гуммиарабика обусловлен способностью фибрегама связываться с желчными кислотами, снижать абсорбцию желчных кислот
- Потребление фибрегама вызывает значительное снижение потребления калорий + усиление субъективного чувства сытости
- Подавление фактора некроза опухоли-альфа (TNF-α)
- Понижение систолического давления - антигипертензивный эффект
- Улучшение репродуктивной функции при ожирении
- Противовоспалительный эффект
- Противоязвенный эффект и усиление противоязвенного эффекта ранитидина
- Мощное антиоксидантное действие
- Противодиабетическое воздействие на человека и животных
- Защитный и/или профилактический эффект при осложнениях сахарного диабета: облегчает нейропатию, альбуминурию, эффективен для задержки прогрессирования почечной недостаточности
- Улучшает функцию почек при их хроническом заболевании
- Природный антикоагулянт
- Антибактериальная активность
- Средство защиты от кариеса: 0,5–1% ГК при добавлении в культуральную среду подавляет рост *Porphyromonas gingivalis* и *Prevotella intermedia* (пародонтальные бактерии) и раннее образование зубного налета

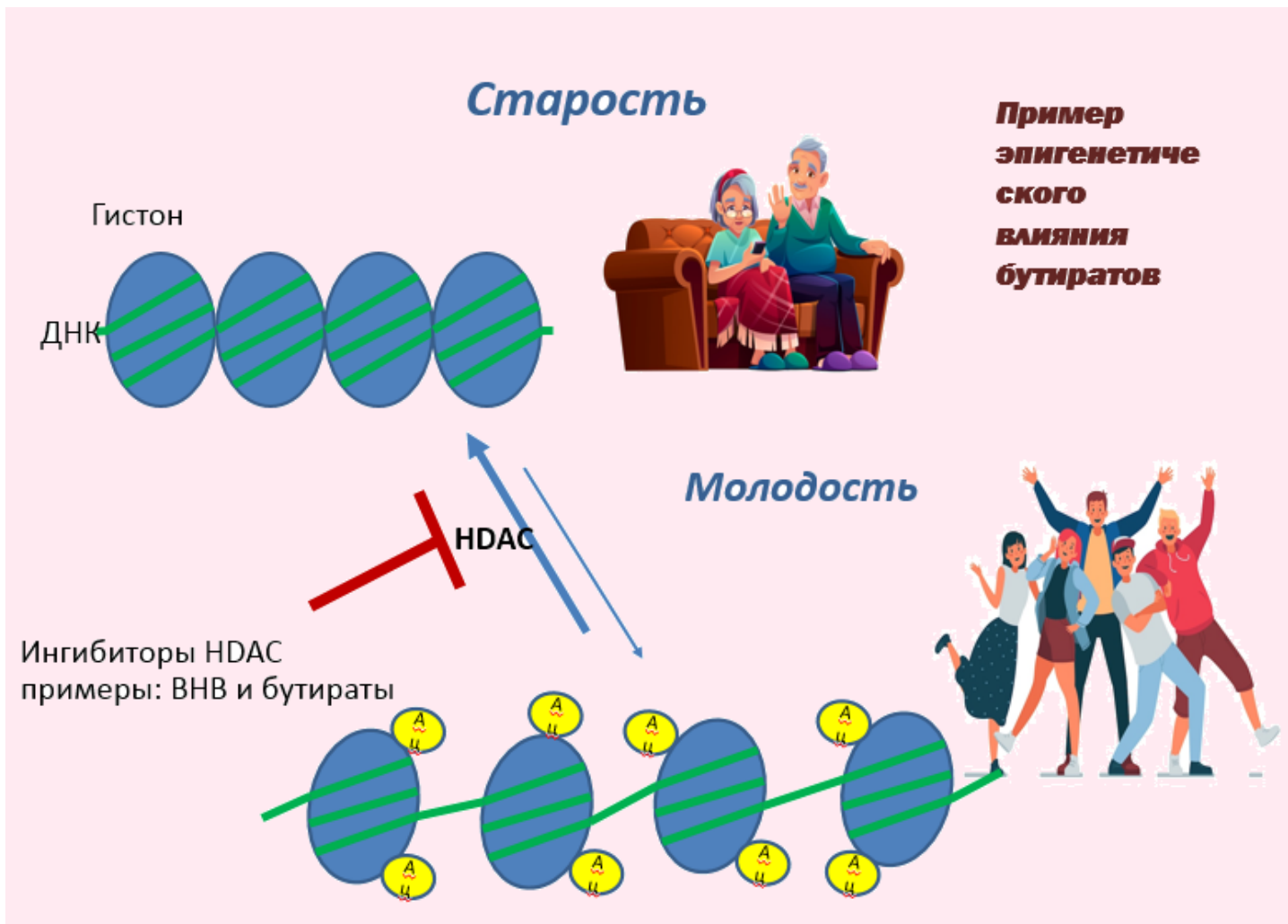
Фибрегам - бутирогенное волокно



HDAC

Пищевые волокна - недооцененный фактор здоровья

Переоценить НЕВОЗМОЖНО



**Пример
эпигенетиче
ского
влияния
бутиратов**

- **Источник бутиратов**

Немного о заместительной терапии

ЗАМЕСТИТЕЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ



Строго по назначению врача,
терапия возникших патологических
состояний:

ЗГТ женщинам
Тестостерон мужчинам
Препараты ЦЖ
Ферменты пищеварения
Урсодезоксихолевая кислота
Иное



Препараты перспективы, поддержание падающего
с возрастом синтеза, усвоение биологически ценных веществ:

- L-карнитин
- Коэнзим Q
- Липоевая кислота
- Холин
- Креатин
- Карнозин
- Глицин
- Аргинин
- Хондроитин и глюкозамин

Mirra **PRO БАЛАНС**

ДРАЙВ

70% КАКАО ■ БЕЗ САХАРА
■ БЕЗ ФРУКТОЗЫ

ЖЕНЬШЕНЬ & МАНГО



ЭНЕРГИЗАТОР

- #ПРОСПАЙСЯ
- #БУДЬ АКТИВНЫМ
- #ЖЕЛАЙ
- #ЛЮБИ
- #СОЗДАВАЙ

40 г

Mirra **PRO БАЛАНС**

ДЗЕН

70% КАКАО ■ БЕЗ САХАРА
■ БЕЗ ФРУКТОЗЫ

ЛАВАНДА & МАК



ГАРМОНИЗАТОР

- #УЛЫБНИСЬ
- #НЕСУЕТИСЬ
- #БУДЬ В ГАРМОНИИ
- #ЛЮБИ СЕБЯ
- #ВСЕ БУДЕТ ХОРОШО

40 г

Mirra **PRO БАЛАНС**

ДИЕТ

70% КАКАО ■ БЕЗ САХАРА
■ БЕЗ ФРУКТОЗЫ

АНАНАС & ПАПАЙЯ

+ L-карнитин



РЕГУЛЯТОР

- #ВСЕГДА ВЫБИРАЙ ЖИЗНЬ
- #ФОРМИРУЙ ЧЕТКОЕ НАМЕРЕНИЕ
- #ИДИ ВПЕРЕД КРАСИВО
- #ЭТОТ МИР ВСЕГДА ЗА ТЕБЯ
- #ТЫ СПРАВИШЬСЯ!

40 г

1

ШОКОЛАД БЕЗ САХАРА 70% КАКАО MIRRA PRO'БАЛАНС С ЭКСТРАКТОМ ПАПАЙИ, L-КАРНИТИНОМ И КУСОЧКАМИ АНАНАСА «МИРРА-ДИЕТ» (арт. 3508)

Состав: горький шоколад (какао тертое, подсластители эритрит, пищевая добавка полидекстроза (пищевые волокна), какао масло, эмульгатор лецитин соевый, ароматизатор пищевой «Ванилин»), сублимированный ананас, L-карнитин, пищевое волокно, экстракт папайи, идаг (экстракт морских водорослей (целого растения *ascophyllum nodosum*) и семян винограда (*vitis vinifera*)).

2

ФИРМЕННЫЙ ЭЛИКСИР MIRRA PRO'ЗДОРОВЬЕ «ПИХТА и МАЛИНА» (иммунити)

Состав: вода подготовленная, лактусан, экстракт малины, экстракт пихты, коэнзим Q10, глицерин (носитель), эритрит (сахарозаменитель), гидроксиэтилцеллюлоза (загуститель), стабилизатор кислотности лимонная кислота, консерванты сорбат калия, бензоат натрия.

3

ФИРМЕННЫЙ ЭЛИКСИР MIRRA PRO'ЗДОРОВЬЕ «АНЧАН и МЯТА» (релакс)

Состав: вода подготовленная, экстракт анчана, смесь эфирных масел (гвоздика, лаванда, мускатный орех, шалфей, анис, лимон, тимьян, мелисса, мята, базилик), эритрит (сахарозаменитель), глицерин (носитель), гидроксиэтилцеллюлоза (загуститель), ароматизатор ментол, стабилизатор кислотности лимонная кислота, консерванты сорбат калия, бензоат натрия.

4

ФИРМЕННЫЙ ЭЛИКСИР MIRRA PRO'ЗДОРОВЬЕ «ЭКСТРАКТ ВИНА И БАЙКАЛЬСКИЙ ШЛЕМНИК» (анти-эйдж)

Состав: вода подготовленная, концентрированный сок винограда, экстракт вина, экстракт шлемника, эритрит (сахарозаменитель), гуаровая камедь (загуститель), стабилизатор кислотности лимонная кислота, консерванты сорбат калия, бензоат натрия.