



Активы Anti-pollution защита от большого города

Глушнев И.В.,
главный технолог Лeko Стайл
i.glushnev@lekostyle.com

18 сентября 2018 г.,
г. Киев



"Города — великое творение ума и рук человеческих..."

Города-лидеры называют духовными мастерскими человечества и двигателями прогресса"

Георгий Михайлович Лаппо,
"География городов"

Парадоксы большого города



Объединение, чтобы разобщить



Обогащение, чтобы разорить



Удобный транспорт, чтобы стоять в пробках



Отдых, которого не бывает



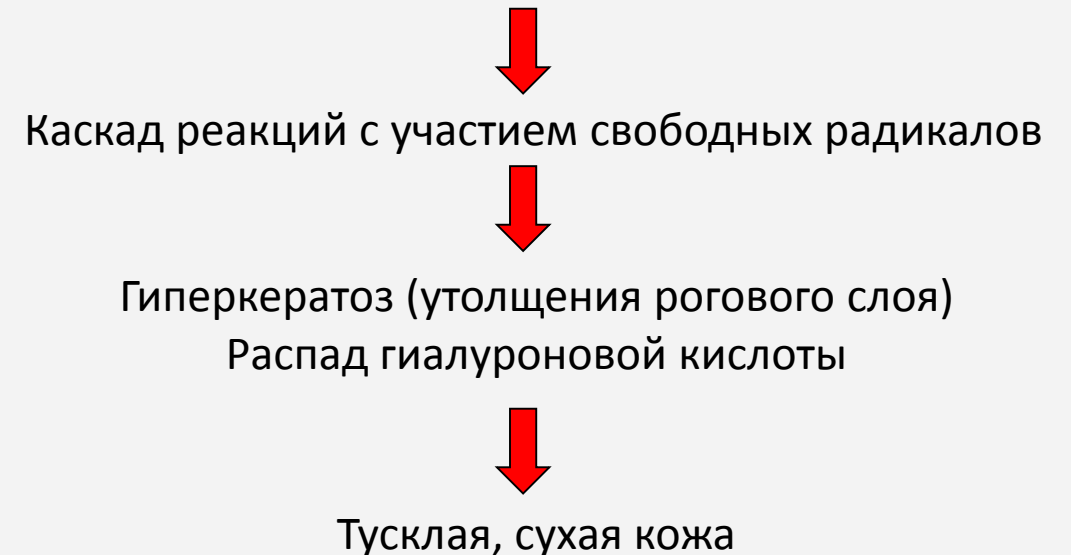
Здоровье, за которое платим здоровьем



Мегаполис – это бурно развивающийся и растущий организм, убивающий почти все компоненты природной среды — атмосферу, растительность, почву, рельеф, гидрографическую сеть, подземные воды, грунт и даже климат.

Реакция кожи на загрязнения

- Выхлопные газы автомобилей
- Промышленные загрязнения
- Пыль
- Грязь
- Табачный дым
- Неблагоприятная микробиологическая среда



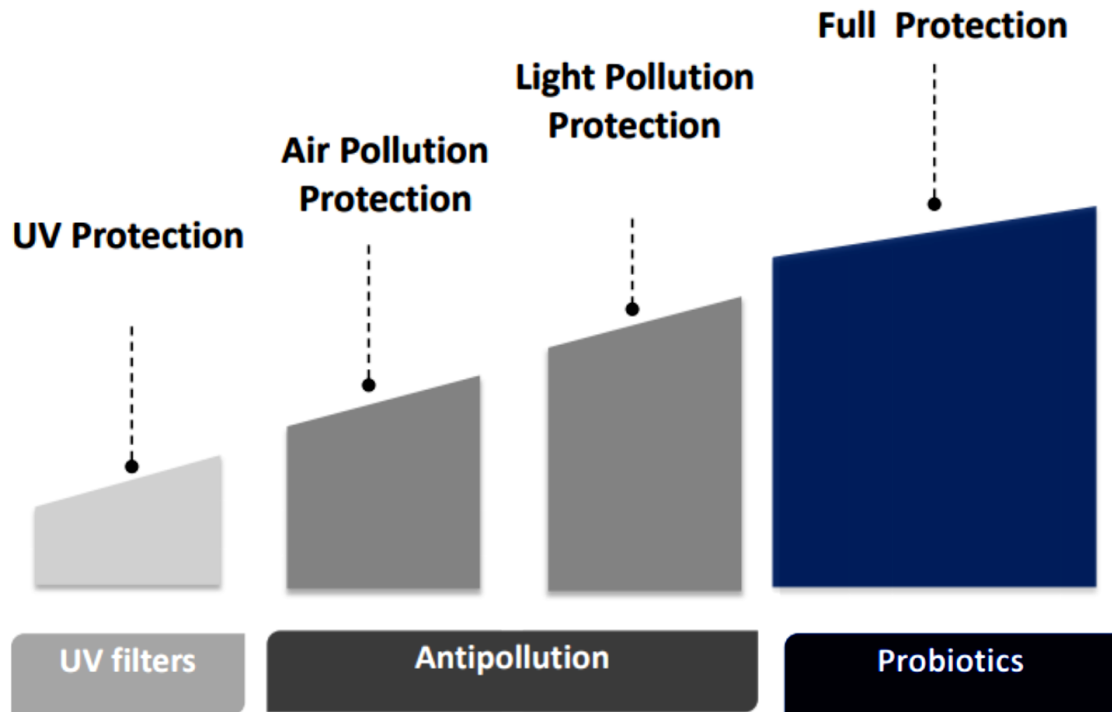
↓

Преждевременное старение

Anti pollution / защита от агрессивного воздействия окружающей среды

- Повышение загрязненности воздуха перестает быть проблемой только Китая.
- Желание оградиться от неблагоприятных экологических явлений.

Эволюция «защитного» клейма



Очищение кожи, восстановление баланса микробиоты



Pure-phen

Чистая кожа – красивая кожа



Pure-Phen: очищающая смесь



Имбирь



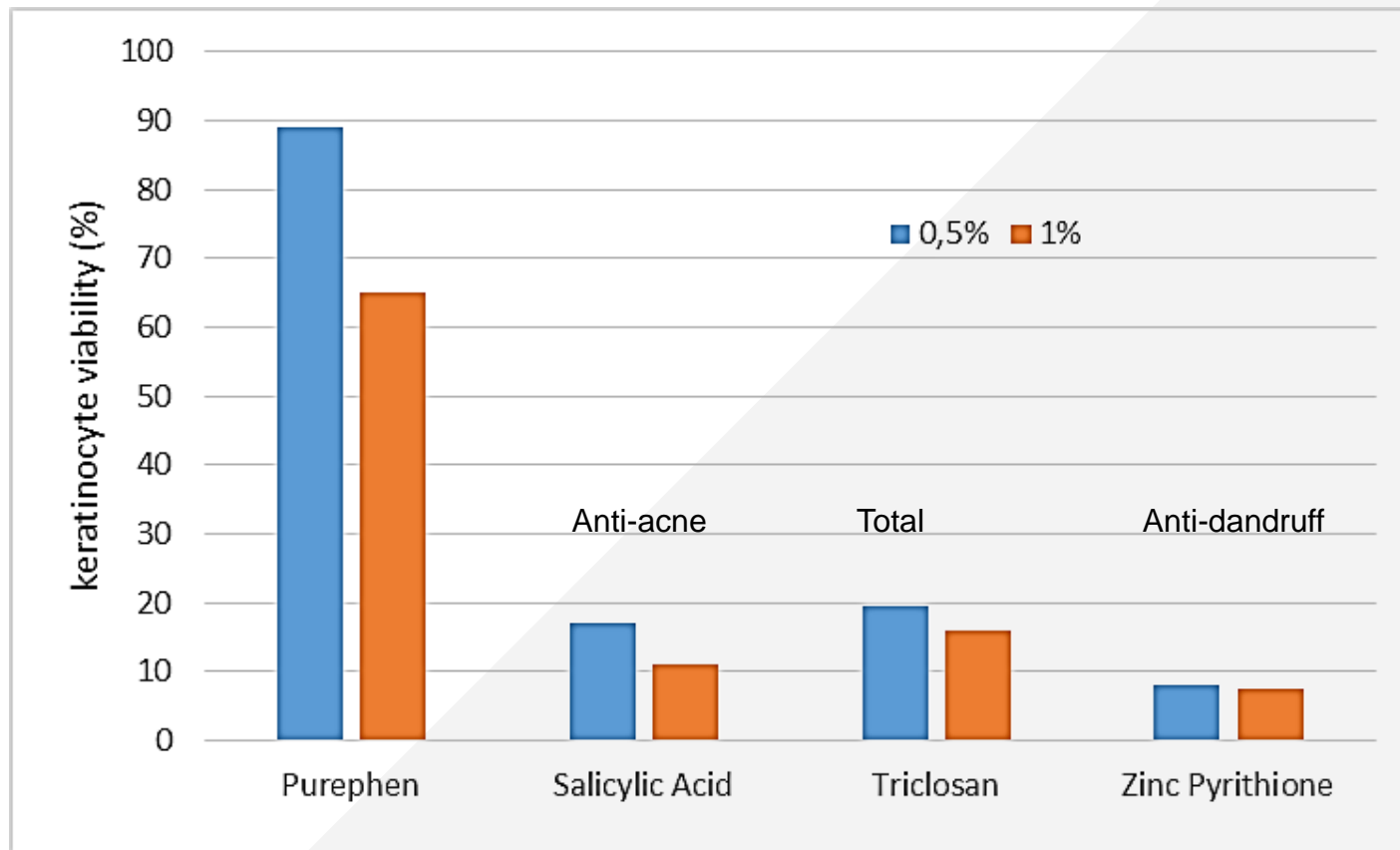
Ладан



Красный виноград

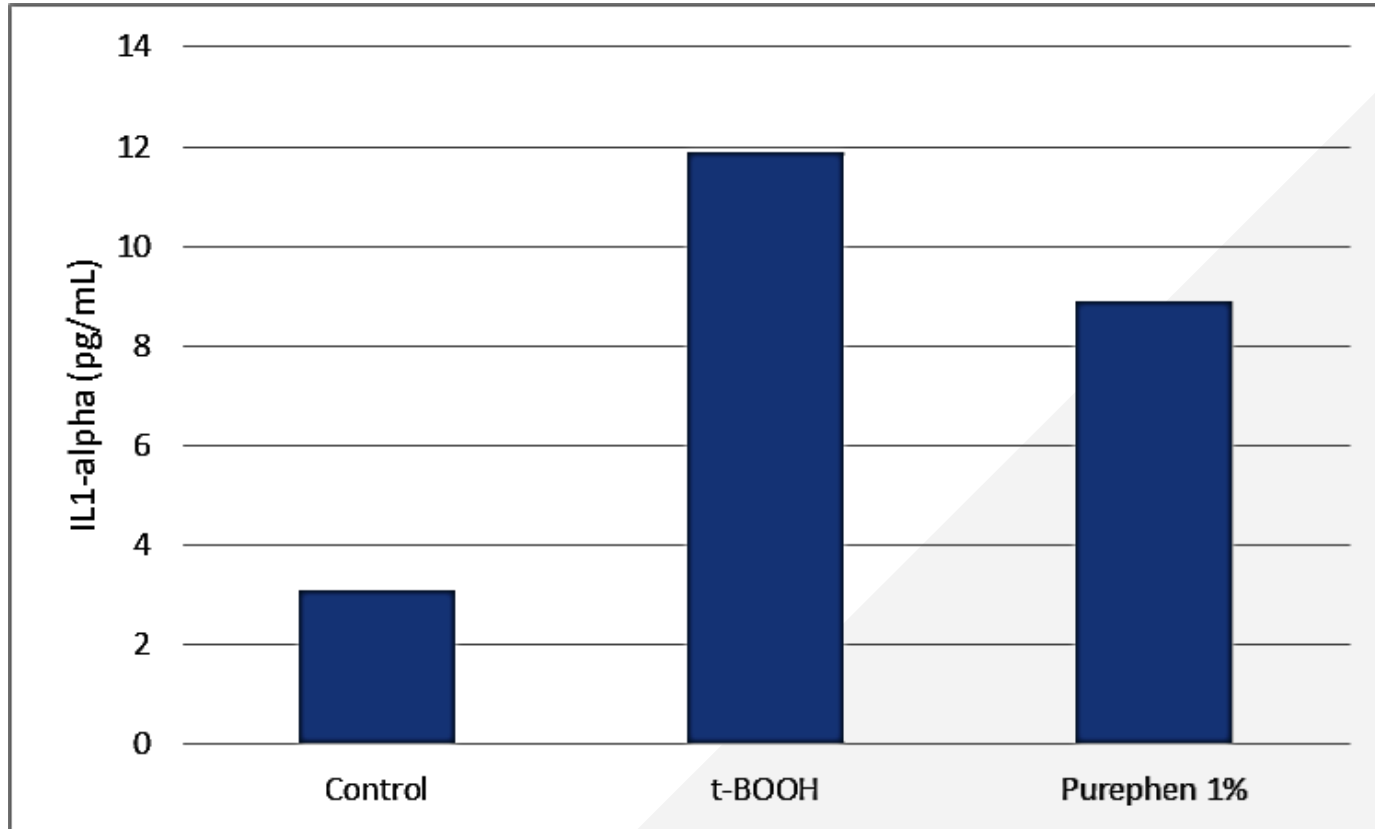
Имбирь (*Zingiber officinale*), **ладан** (*Boswellia serrata*) и **виноград** (*Vitis vinifera*) известны с древних времен. Они использовались разными народами как для медицинских целей, так и в очищающих ритуалах. Различные классы молекул каждого растения способны действовать не только как очищающие агенты, но и как бактериостатические молекулы против потенциально патогенных видов микрофлоры. Также они успокаивают, защищают и кондиционируют кожу.

Pure-Phen: толерантность к коже



Pure-Phen более толерантен к кератиноцитам, чем синтетические эталоны

Pure-Phen снимает зуд, покраснение, успокаивает кожу



Pure-Phen (3% w/w) тестировали на кератиноцитах, обработанных трет-бутилгидропероксидом, для оценки способности влиять на выделение интерлейкина-1 альфа.

Результаты показали, что Pure-Phen уменьшает высвобождение противовоспалительного медиатора на 25,2% и действует как ингредиент, успокаивающий, устраняющий зуд и покраснение кожи.

Микробиота человека состоит из 10-100 триллионов симбиотических микробных клеток

На 1 см² нашей кожи находится 10⁶ клеток микроорганизмов

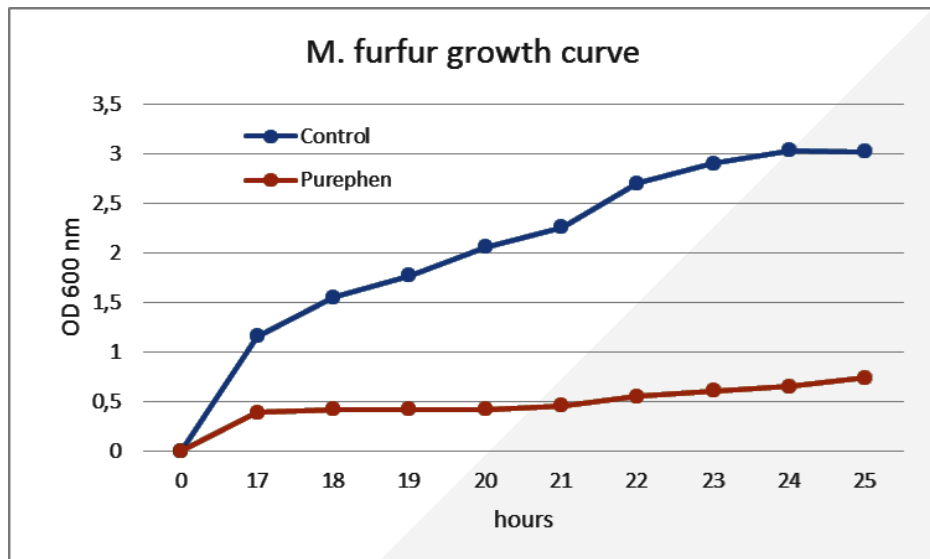
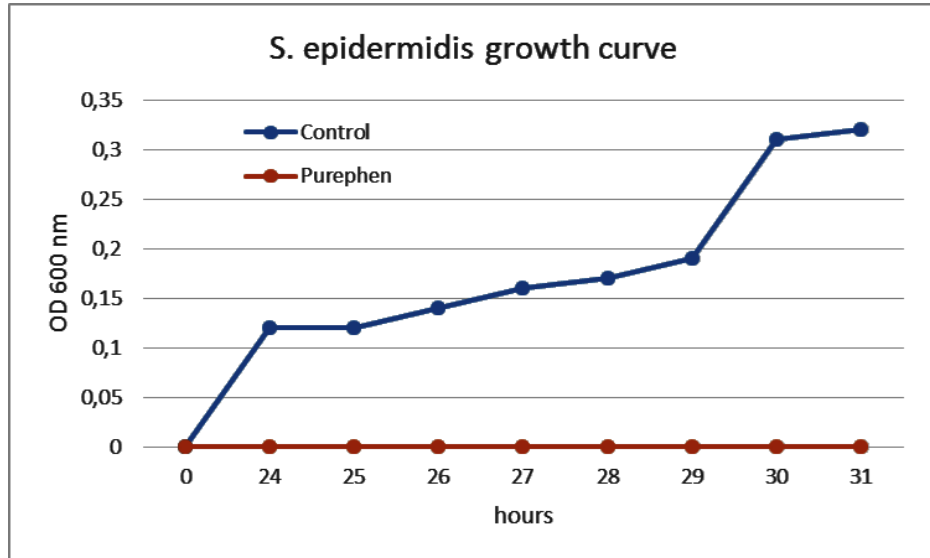
Микробиота является ключевым фактором гомеостатического контроля состояния кожи



Условия окружающей среды, эндогенные и экзогенные стрессы, индивидуальная подверженность и т.д. могут быть сопутствующими факторами при некоторых кожных заболеваниях, таких как акне и перхоть.

Эти специфические состояния кожи связаны с дисбалансом микробиоты кожи, а именно с разрастанием некоторых конкретных видов (часто условно патогенных) микроорганизмов.

Pure-Phen: бактериостатический эффект



Испытания Pure-Phen (3% w/w) показали, что продукт обладает бактериостатическим/фунгистатическим эффектом в отношении Staphylococcus Epidermis и Malassezia Furfur.

Pure-Phen эффективно ингибировал рост обоих видов микроорганизмов в жидкой питательной среде, свидетельствуя тем самым о возможности использования его в качестве очищающего активного ингредиента, способного противодействовать дисбалансу микрофлоры кожи.

Pure-Phen: Воздействие на здоровую микробиоту кожи (in vivo)



Лечение:

Гель, содержащий Pure-Phen 3% (w/w), наносили на лоб два раза в день в течение одной недели

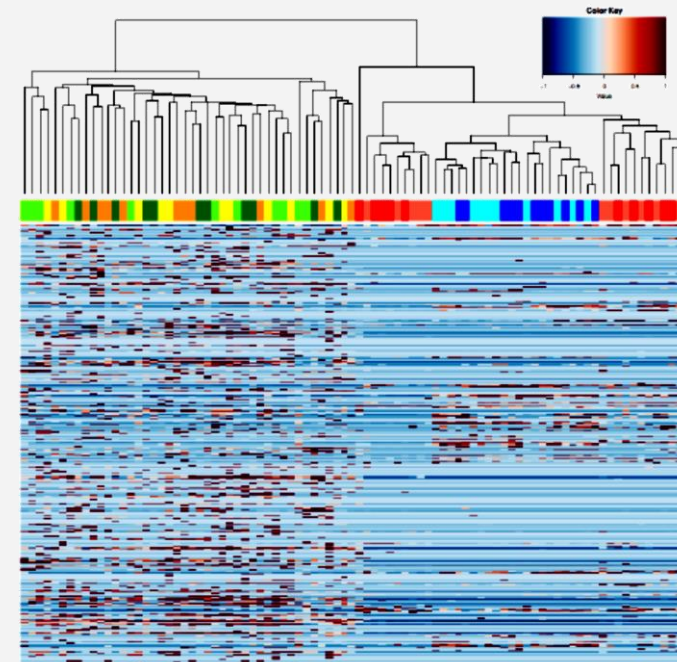
Выборочное исследование:

Лоб от бровей до волосяного покрова

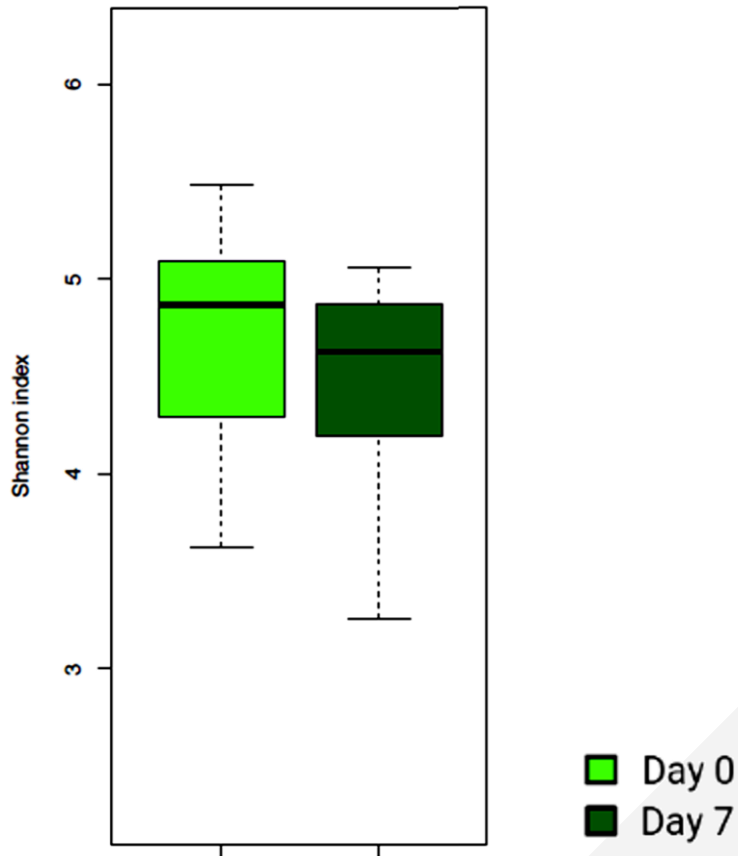
Аналитический метод:

секвенирование следующего поколения 16S rRNA

Demographic characteristics of volunteers	
	n=11
male	9 (82%)
female	2 (18%)
Age (range)	28 - 46
Age (mean and SD)	37,7 ± 5,6
Healthy skin	11 (100%)



Pure-Phen: Воздействие на здоровую микробиоту кожи (in vivo)



Индекс разнообразия Шеннона (H) обычно используется для характеристики биоразнообразия видов в сообществе. Чем выше показатель, тем лучше биоразнообразие.

Shannon diversity index больных псориазом:

Непораженный участок: $3,67 \pm 0,65$

Пораженный участок: $3,83 \pm 0,77$

Shannon diversity index больных атопическим дерматитом:

Непораженный участок: $4,26 \pm 0,11$

Пораженный участок: $3,67 \pm 0,17$

Shannon diversity index здоровой кожи:

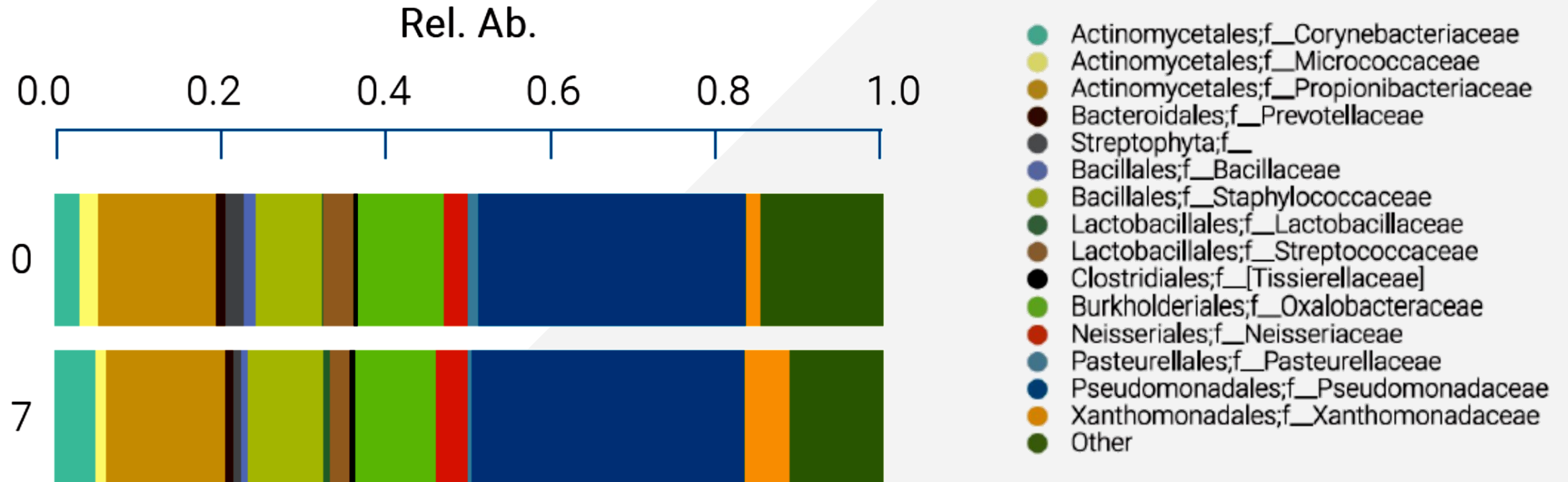
$4 < H < 5$

Тест показал, что PURE-PHEN незначительно изменяет индекс Шеннона, поэтому не истощает биоразнообразие микробиоты

Pure-Phen: Воздействие на здоровую микробиоту кожи (in vivo)



Состав микробиоты на семейном уровне



Pure-Phen не изменяет состав микробиоты и не истощает биоразнообразие

Лечение:

Умывание лица дважды в день жидкой мыльной композицией, содержащей Pure-Phen 3% w/w.

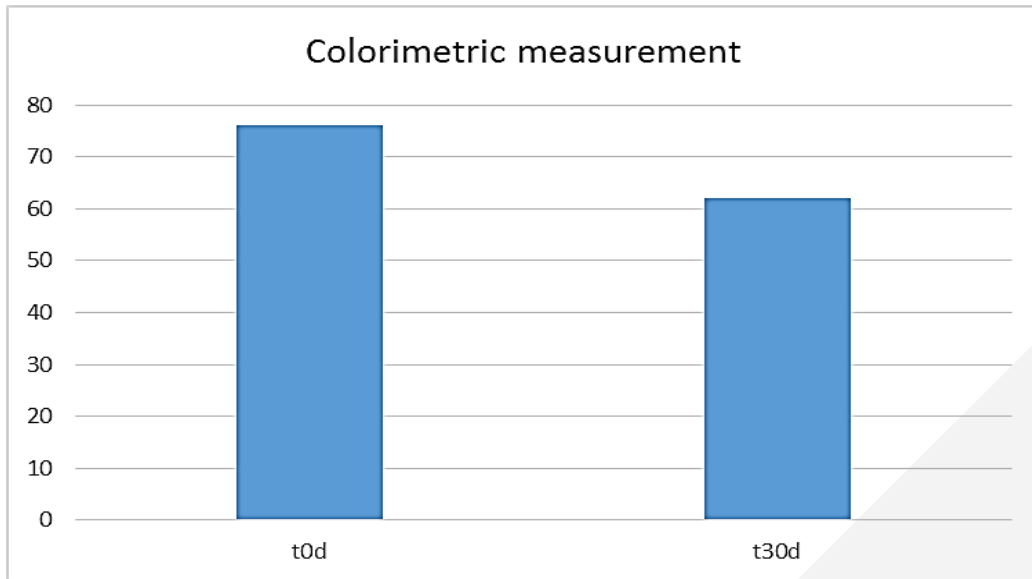
Состав (INCI): Sodium Lauroyl Sarcosinate, Aqua, Sodium Lauroyl Glutamate, Sodium Chloride, Sorbitan Sesquicaprylate, Disodium Cocoamphodiacetate, Parfum, Glycerin, Cocamidopropyl Betaine, Methylisothiazolinone, **Boswellia serrata resin extract, Zingiber officinale root extract, vitis Vinifera fruit extract**, Citric acid.

Установлено, что лечение не изменяет нормального физиологического состояния кожи.

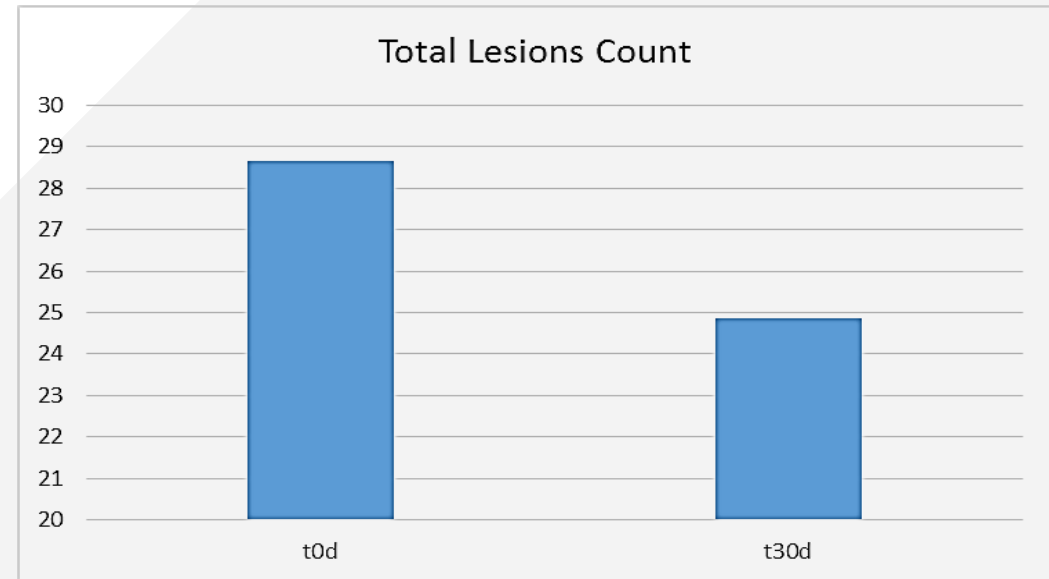
«+»: слишком суровые процедуры, такие как резкое сокращение сальных выделений или чрезмерное отшелушивание, могут ухудшить общее состояние кожи.

Demographic characteristics of volunteers	
	n=20
male	10 (50%)
female	10 (50%)
Age (range)	21-37
Age (mean and SD)	29,55 ± 4,63
Mild Acne	12 (60%)
Moderate Acne	6 (40%)

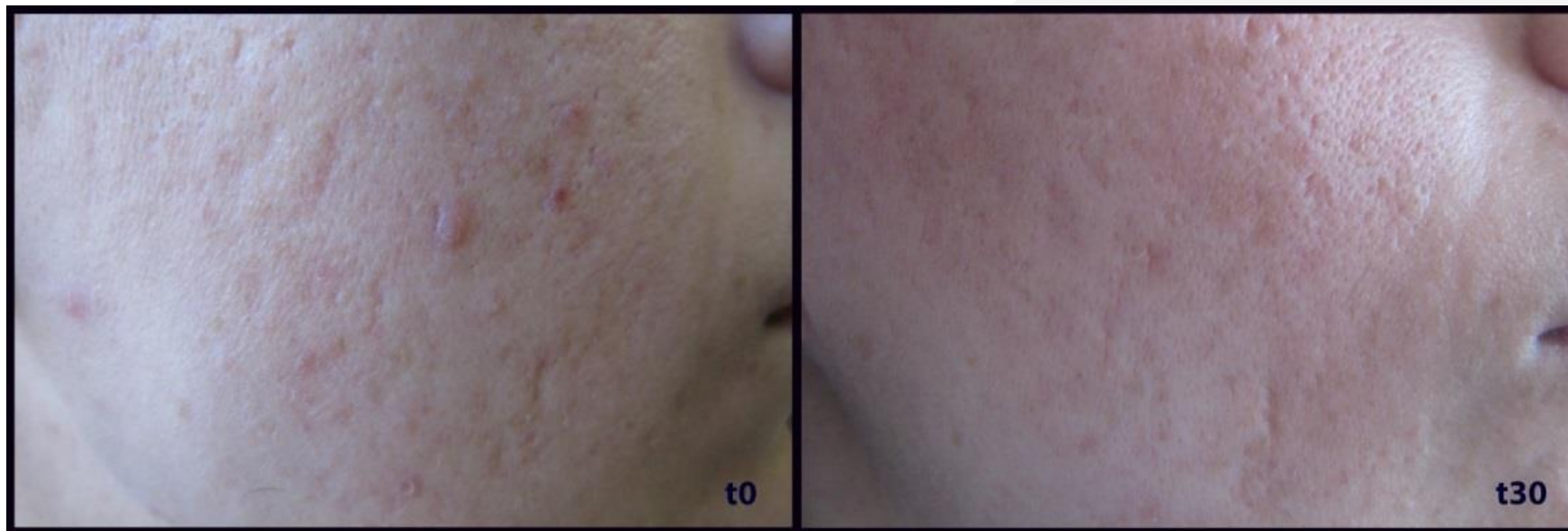
	t0d	t30d	p-value
Sebometric Measurements	68,25	60,90	p<0,09
pH Measurements	5,18	5,14	p<0,14



Инструментальная оценка покраснения кожи
Pure-Phen через 30 дней уменьшает покраснение кожи на 18,4%, подтверждая смягчающие и успокаивающие свойства.



Клиническая оценка повреждения кожи
Pure-Phen уменьшает количество связанных с акне поражений кожи (papule, pustule и comedo) на 13,3%: очищает, восстанавливает кожу и улучшает ее внешний вид.



Улучшение лечения акне с Pure-phen 3% w/w

Pure-Phen способен сбалансировать нарушенную при акне микробиоту кожи

Лечение:

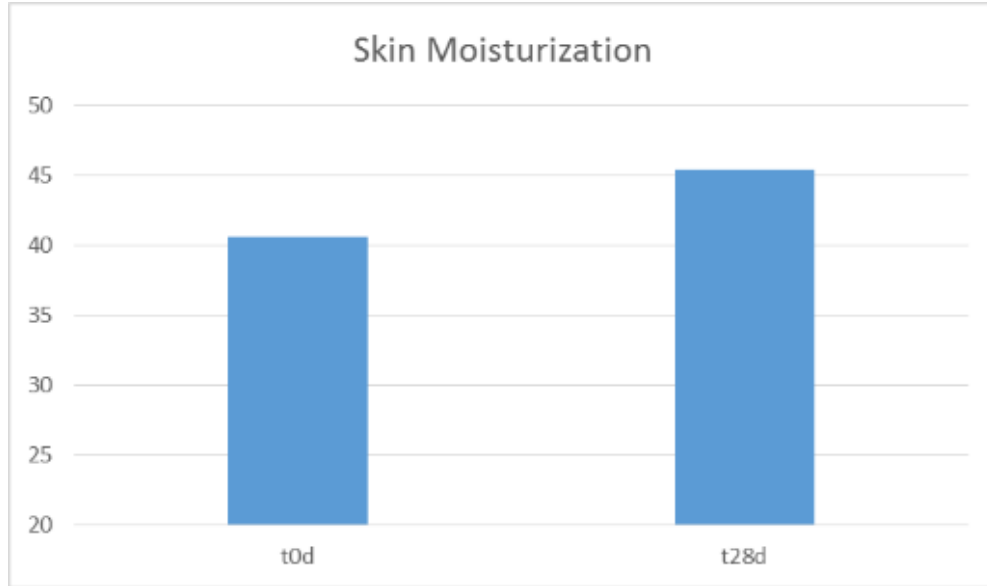
Мытье волос через день шампунем, содержащим 3% (w/w) Pure-Phen

Состав (INCI): Sodium Lauroyl Sarcosinate, Aqua, Sodium Lauroyl Glutamate, Sodium Chloride, Sorbitan Sesquicaprylate, Parfum, Cocamidopropyl Betaine, Methylisothiazolinone, **Boswellia Serrata Resin Extract, Zingiber officinale root extract, Vitis vinifera fruit extract, Citric acid.**

Лечение Pure-Phen не изменяет нормального физиологического состояния кожи головы.

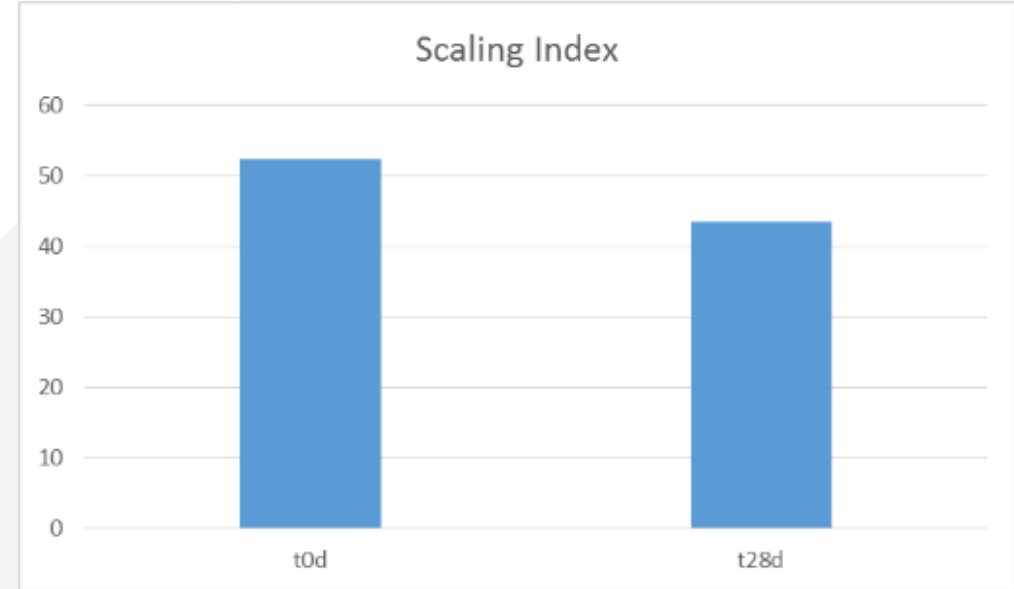
Demographic characteristics of volunteers	
	n=20
male	13 (65%)
female	7 (35%)
Age (range)	23-56
Age (mean and SD)	31,45 ± 8,80
Moderate Dandruff	20 (100%)

	t0d	t28d	p-value
Sebometric Measurements	75,90	62,05	p<0,08



Инструментальная оценка покраснения кожи

Pure-Phen увеличивает увлажнение кожи головы на 12%, тем самым способствуя уменьшению образования перхоти

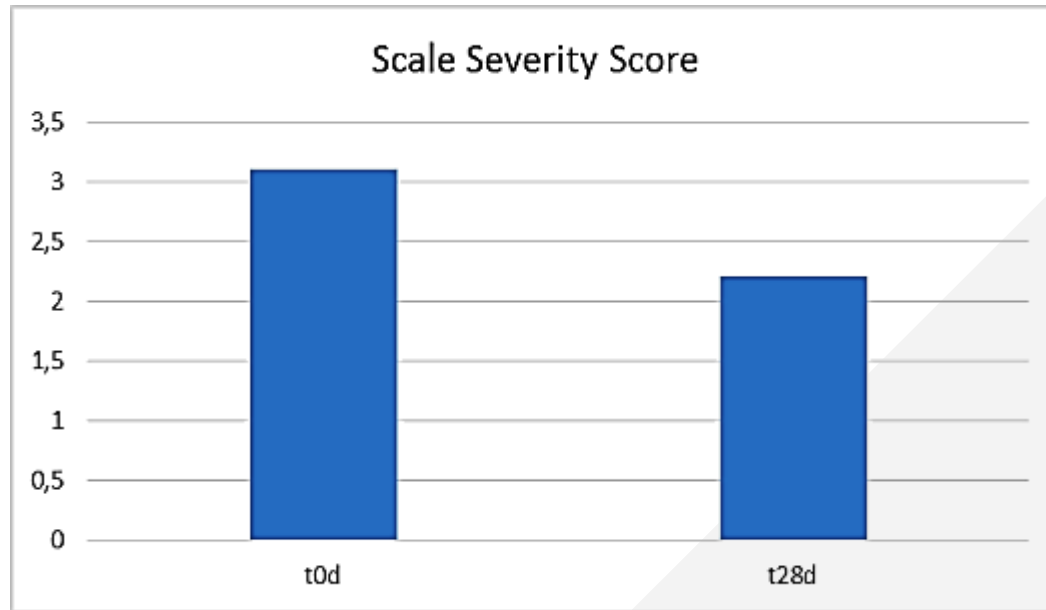


Инструментальная оценка индекса удаления перхоти

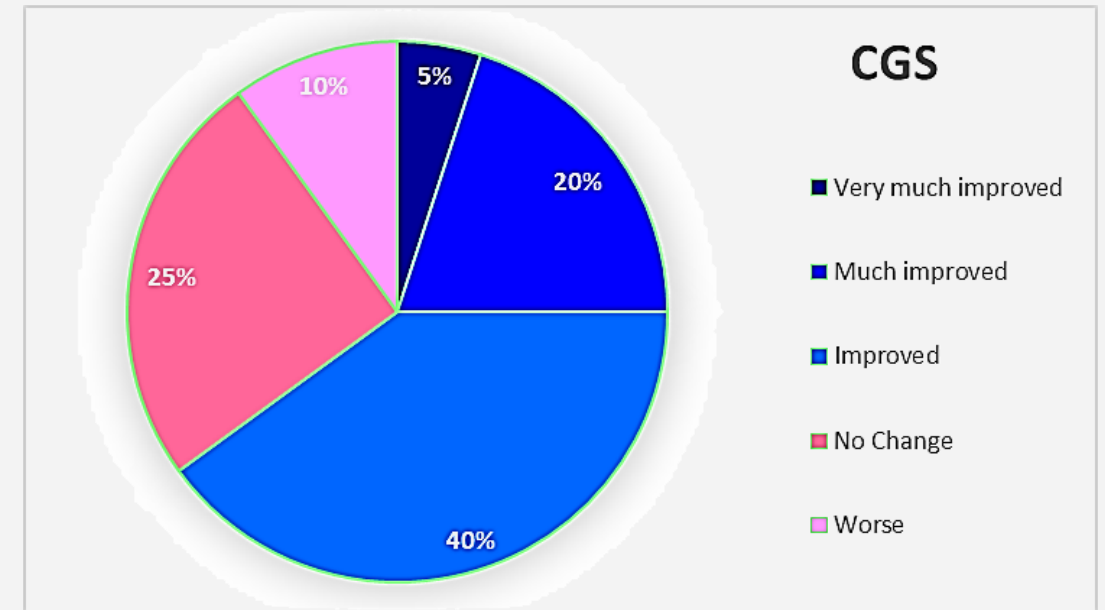
Pure-Phen способен уменьшить количество чешуек перхоти на голове на 17%

Клиническая оценка по шкале степени тяжести шелушения и глобальная клиническая оценка

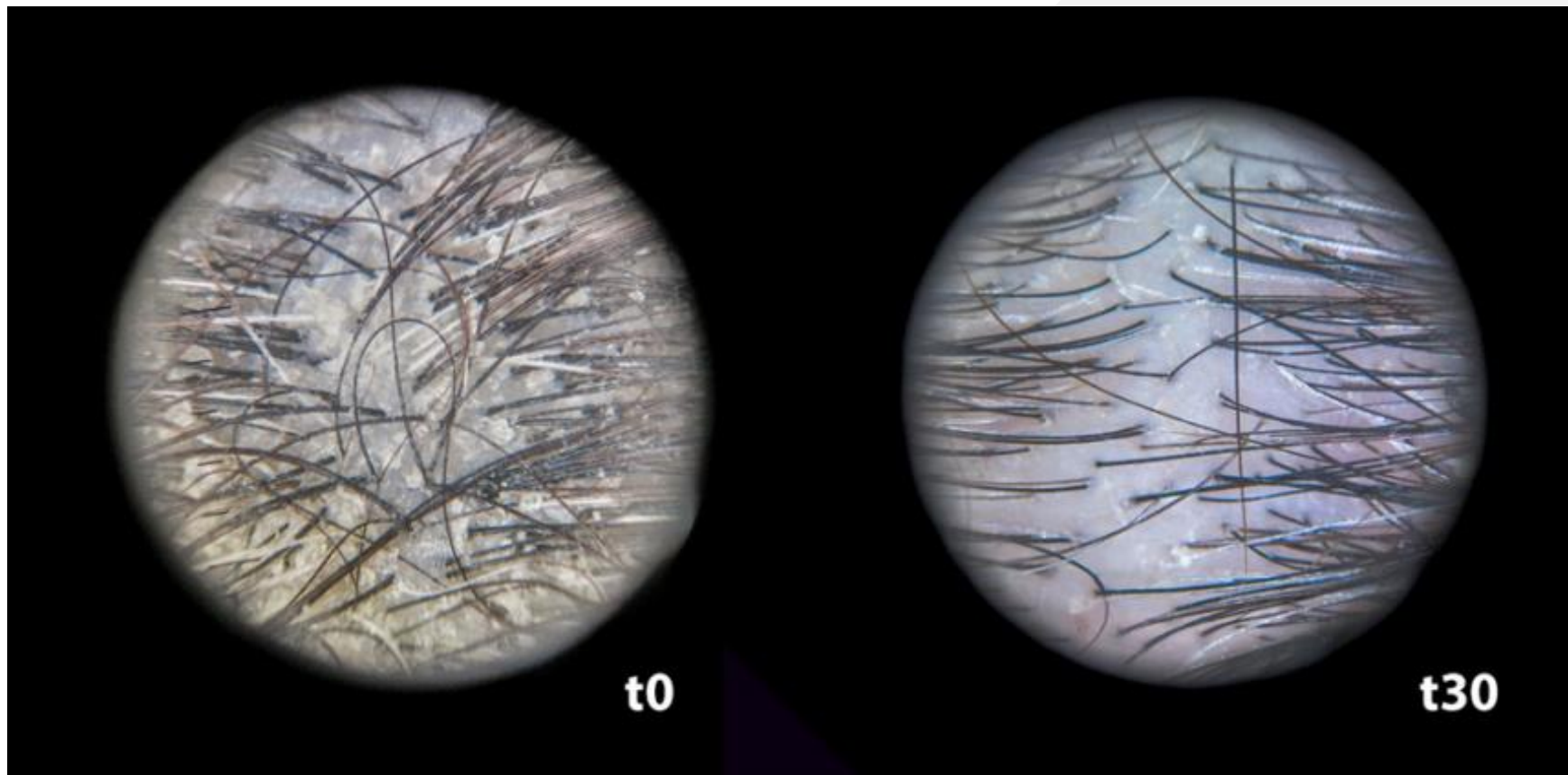
Квалифицированные дерматологи оценили состояние кожи головы добровольцев во время клинических испытаний по двум различным протоколам: шкале степени тяжести шелушения и общей клинической шкале



Лечение с помощью Pure-Phen снизило степень тяжести шелушения на 29%, улучшив общее состояние кожи головы.



Лечение Pure-Phen способствовало восстановлению нормального состояния кожи головы у 65% добровольцев.



Pure-Phen способен сбалансировать нарушенную при перхоти микробиоту скальпа

Pure-Phen: Уход за волосами (in vivo)



Преимущества:

- Полностью натуральный ингредиент;
- Более толерантный к коже по сравнению с синтетическими бенчмарками (тесты in vitro);
- Снижает образование интерлейкинов (тесты in vitro);
- Обладает бактериостатическим эффектом против *Staphylococcus epidermidis* и *Malassezia furfur* (in vitro);
- Перебалансирует нарушения микробиоты кожи (тест in vivo);
- Не изменяет здоровую микробиоту кожи (тест in vivo);
- Не меняет физиологического состояния кожи и и скальпа (тест in vivo);
- Уменьшает покраснение кожи (-18,4%, in vivo);
- Уменьшает количество связанных с акне поражений кожи (-13,3%, in vivo);
- Уменьшает проблемы скейлинга, связанные с перхотью {-17.0%, in vivo);
- Способствует восстановлению нормального состояния кожи головы (in vivo).

Pure-Phen: Техническая информация



Вид продукта: растительный экстракт

INCI: glycerin, vitis vinifera fruit extract (30%), zingiber officinale root extract (10%), boswellia serrata resin extract (10%)

Specifications/Caratteristiche	
Aspect/Aspetto	Hydro-glyceric solution /Soluzione idroglicerica
Colour/Colore	Red-Brown/Rosso-Marrone
Odour/Odore	Characteristic/Caratteristico
pH	< 2
Boiling point/Punto di ebollizione:	110°C (at 760mmHg)
Density/Densità	≈ 1,3 g/cm ³
Total microbial content/Conta microbica totale	< 100 CFU/g
Pathogens/Patogeni	None/Assenti

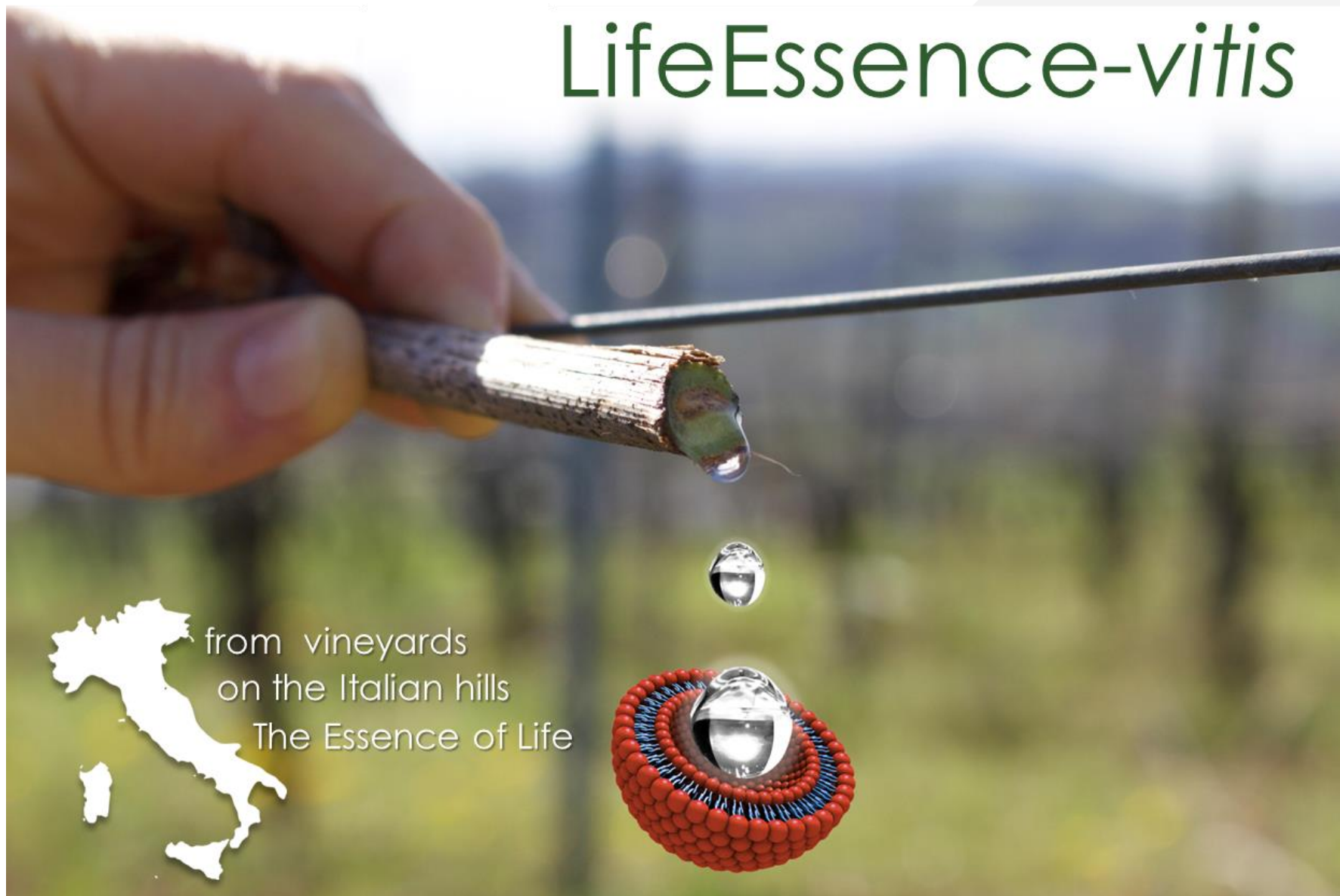
Рекомендации:

- При составлении рецептуры учитывать pH продукта;
- Хранить в сухом прохладном месте, избегать длительного воздействия света и тепла;
- При хранении допустимо появление осадка;
- Рекомендуемая концентрация: 3%;
- Продукт вводят в водную фазу;
- Допускается использование как в холодном, так и горячем процессах;
- Срок годности: 18 месяцев

Дополнительно:

- **Происхождение:** ЕС (Италия);
- **Примеси растворителей:** При производстве продукта не использовались растворители кроме воды и/или глицерина;
- **ГМО:** Полностью свободный от ГМО продукт;
- **Тестирование на животных:** Продукт не тестировался на животных;
- **Organic статус:** COSMOS.

LifeEssence-vitis

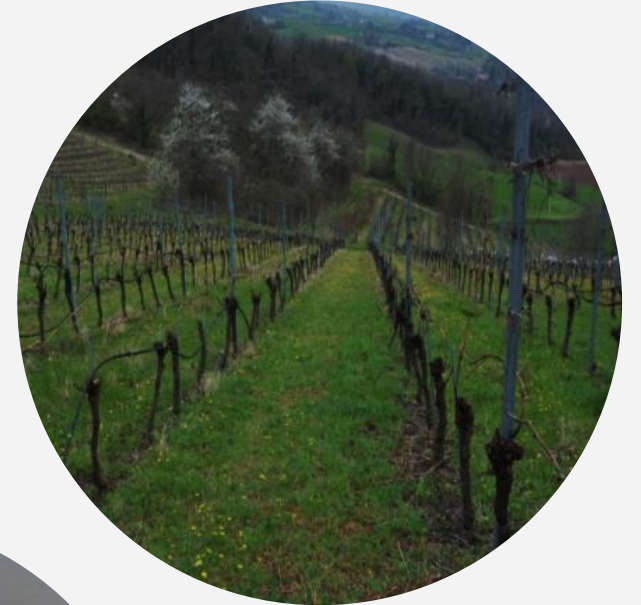


from vineyards
on the Italian hills
The Essence of Life

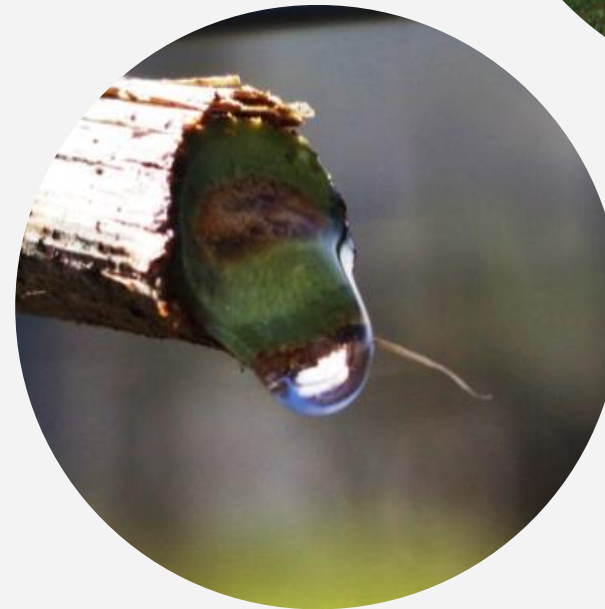
Life Essence-Vitis: Эссенция жизни из виноградников с итальянских холмов



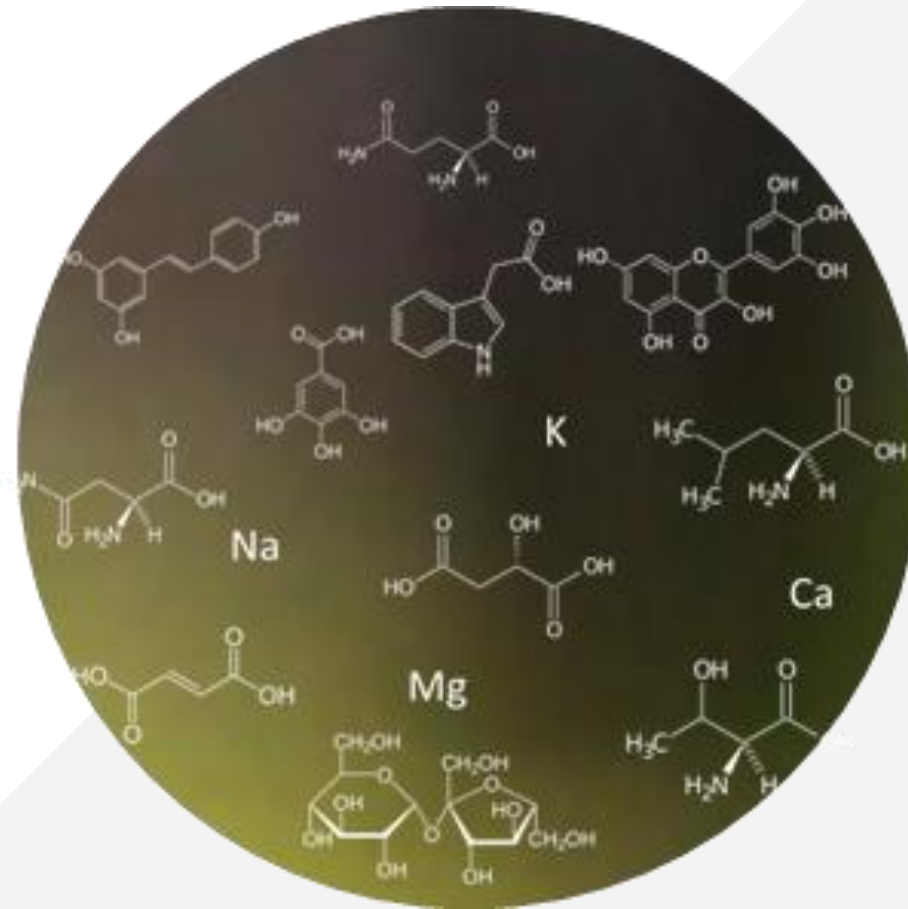
Весна прибыла на холмы Эмилиана, и тепло солнца пробуждает лозу Мальвазии от долгого зимнего сна.



Виноградники стоят голые, но в лозах уже закипает жизнь — начинается сокодвижение.



Life Essence-Vitis: Эссенция жизни из виноградников с итальянских холмов



Сок виноградной лозы содержит большую жизненную силу, связанную с наличием сложной, но чрезвычайно сбалансированной смеси питательных веществ, таких как минеральные соли, аминокислоты, природные сахара, полифенолы, органические кислоты и ауксины.

Life Essence-Vitis: Эссенция жизни из виноградников с итальянских холмов

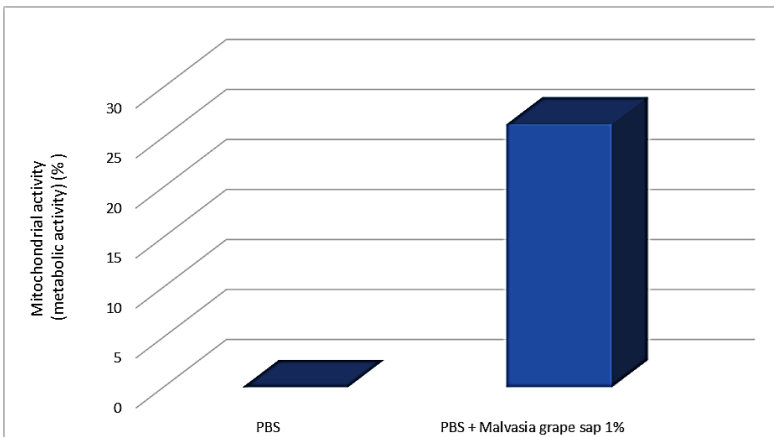


Сок виноградной лозы является идеальным питательным веществом для клеток и пробуждает спящие почки. Затем побеги начинают расти благодаря меристематической активности вегетативного конуса.



Почки порождают новые побеги, листья и гроздья.

Life Essence-Vitis: Эффективное питание для кожи



Эта сбалансированная смесь веществ не только важна для растительных клеток, но также является ценным союзником в питании и стимулировании наших клеток.

Тесты *in vitro* показали, что сок лозы Malvasia может поддерживать метаболическую активность культур кератиноцитов в среде PBS, сохраняя жизнеспособность клеток.

Чтобы эффективно переносить виноградный сок на нашу кожу и волосы, не изменяя его свойств, мы вложили эти драгоценные слезы растений в липосомальные системы.

**Так был создан Life Essence-Vitis -
необходимое питательное вещество для красоты волос и кожи**



Life Essence-Vitis: Питание микробиоты кожи, in Vivo



Лечение:

Гель, содержащий Life Essence-Vitis 1,5% (w/w), наносили на щеку два раза в день в течение одной недели

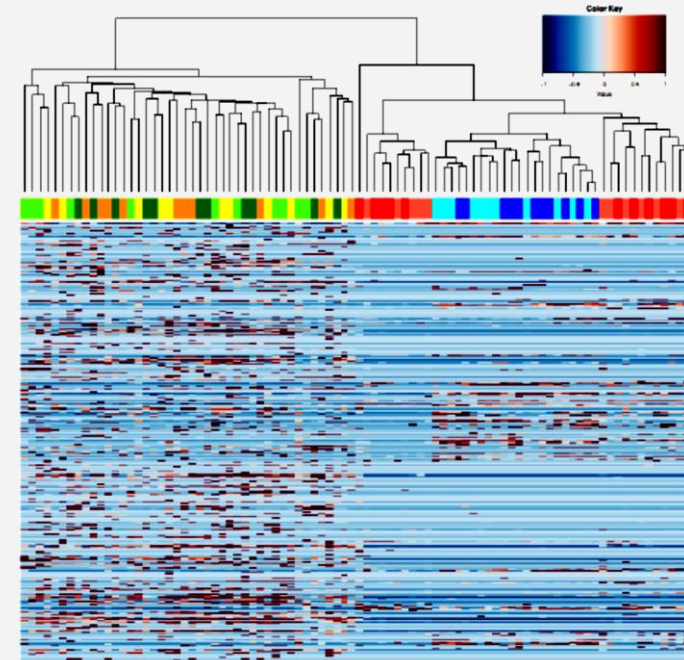
Отбор проб:

Тампонированием щеки

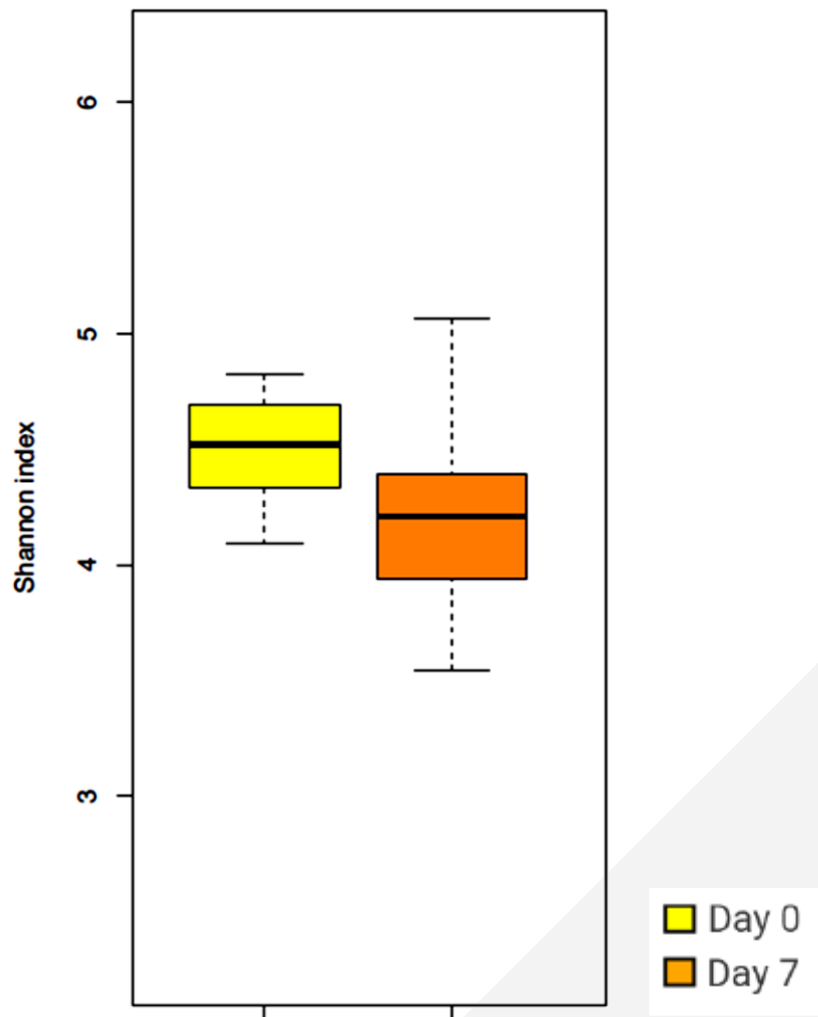
Аналитический метод:

секвенирование следующего поколения 16S rRNA

Demographic characteristics of volunteers	
	n=11
male	9 (82%)
female	2 (18%)
Age (range)	28 - 46
Age (mean and SD)	37,7 ± 5,6
Healthy skin	11 (100%)



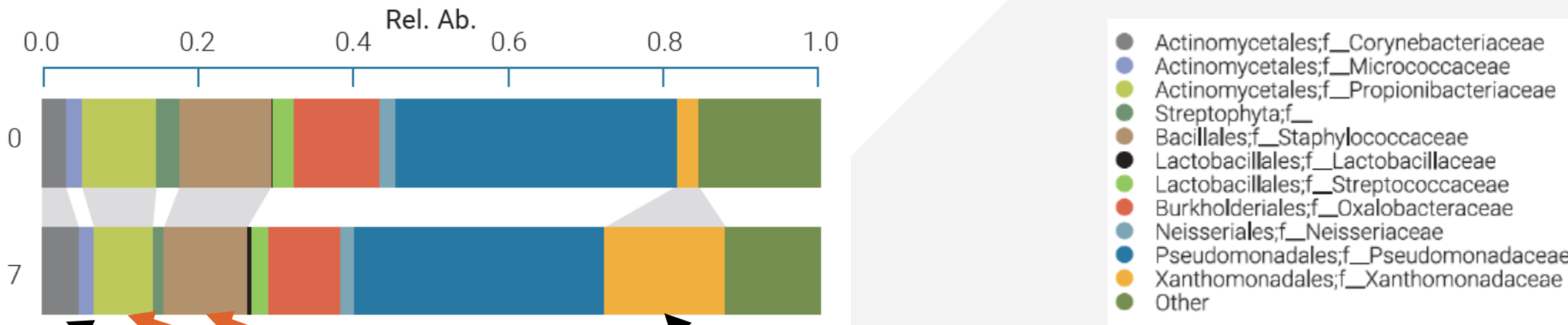
Life Essence-Vitis: Эффективное питание для кожи



Индекс разнообразия Шеннона (H) обычно используется для характеристики биоразнообразия видов в сообществе. Чем выше показатель, тем лучше биоразнообразие.

Тест показал, что Life Essence-Vitis не значительно меняет индекс Шеннона, поэтому поддерживать биологическое разнообразие

Состав микробиоты на семейном уровне



связанные с улучшением процесса обновления кожи

связанные с потенциальными угрозами для кожи

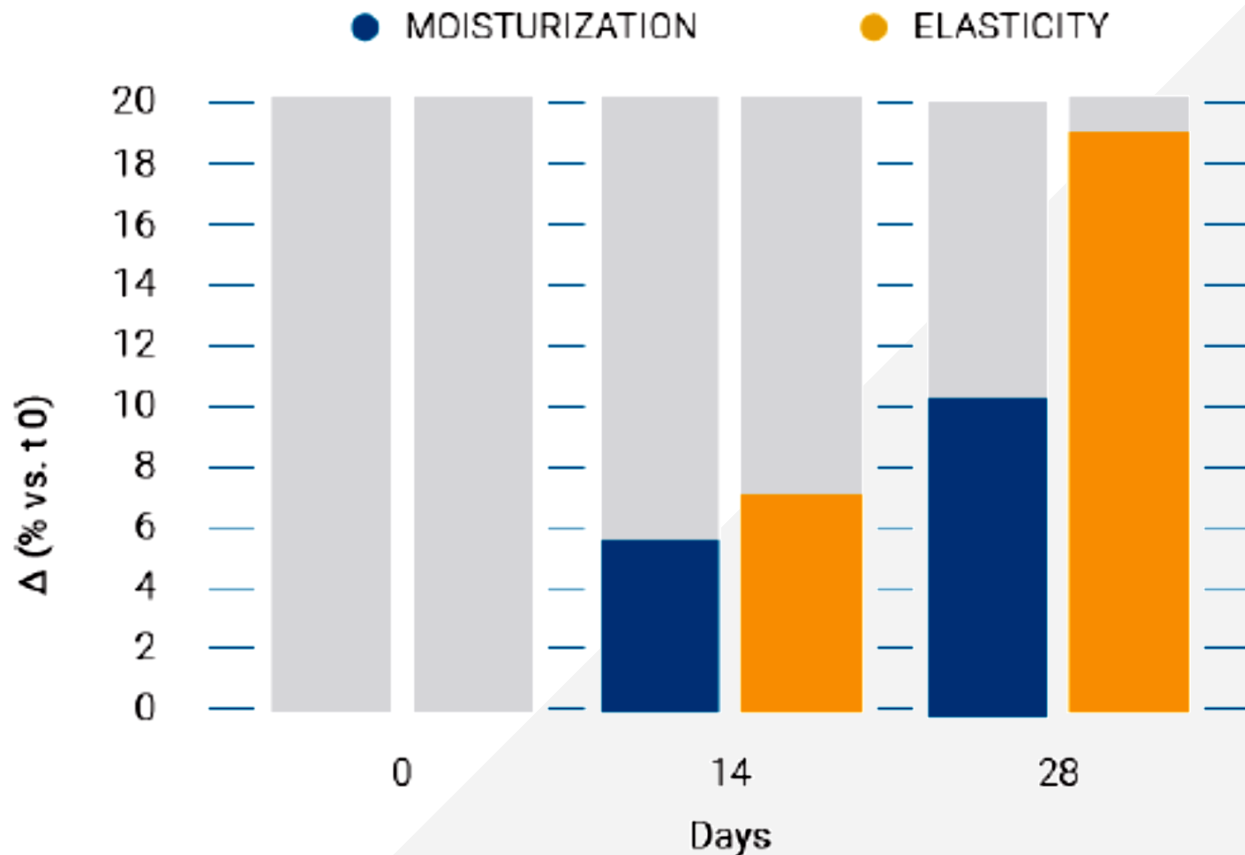
связанные с улучшением барьерных функций кожи

Life Essence-Vitis Положительно модулирует биологическое разнообразие микробиоты кожи

Life Essence-Vitis: Уход за кожей (in Vivo)



15 волонтеров обоих полов в возрасте от 24 лет до 51 года
1,5% гель Life Essence-Vitis (w/w) наносили на предплечье два раза в день



Исследования показали, что LifeEssence-Vitis улучшает состояние кожи:

- увлажняет кожу;
- повышает эластичность кожи;
- улучшает тон кожи.

Life Essence-Vitis: Тест на эффективность ухода за волосами



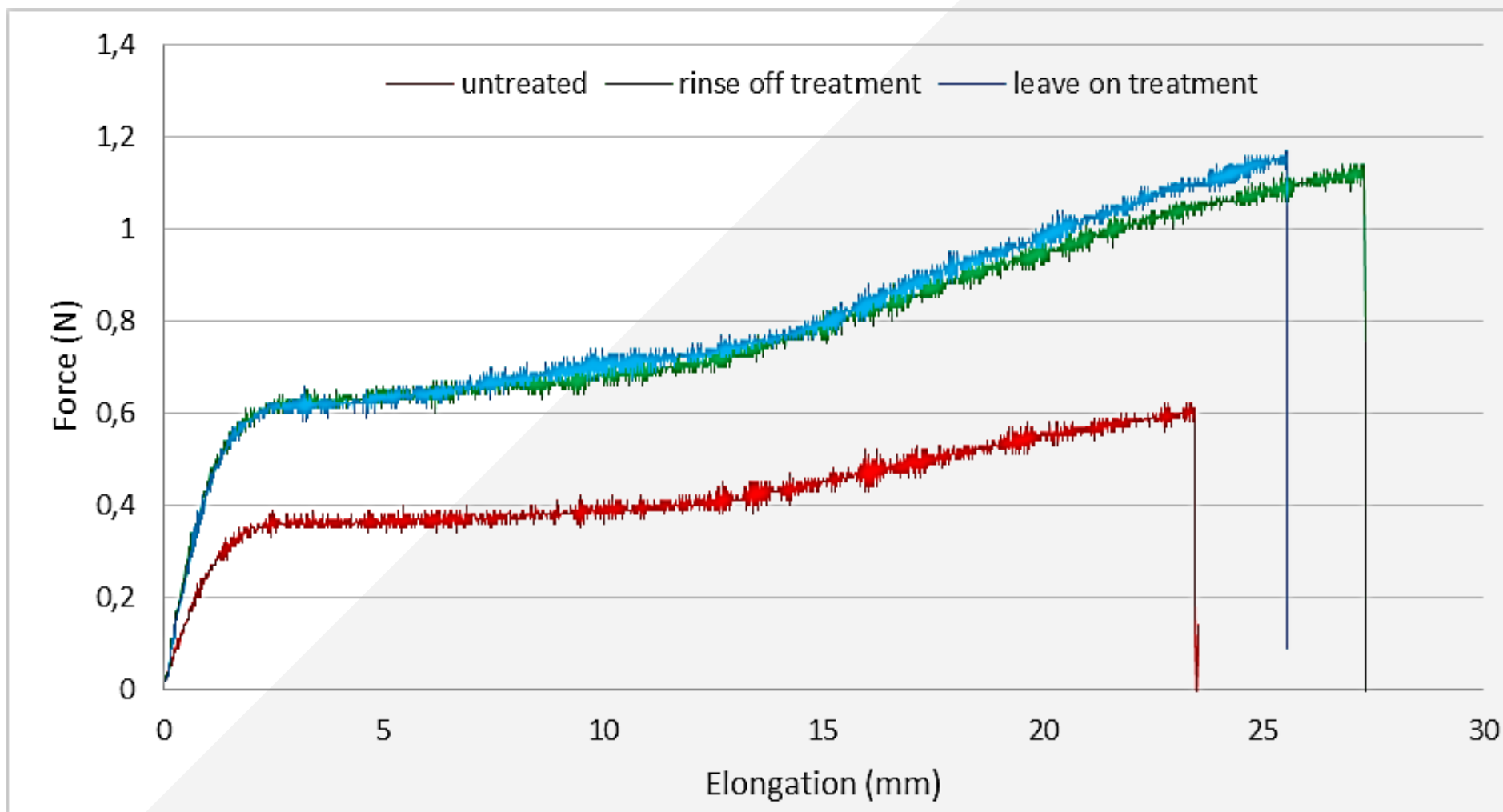
Тест эффективности проводились на отбеленных волосах, чтобы оценить способность LifeEssence-Vitis восстанавливать волосы.

1. Образцы волос обрабатывали 1% раствором LifeEssence-Vitis, через 10 минут волосы прополаскивали.
2. На образцы волос наносили распылением 1% раствор LifeEssence-Vitis. Через 10 минут волосы подвергали сушке

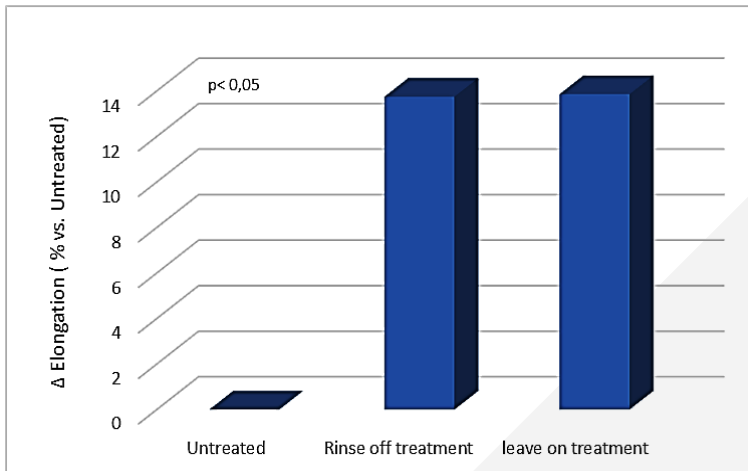
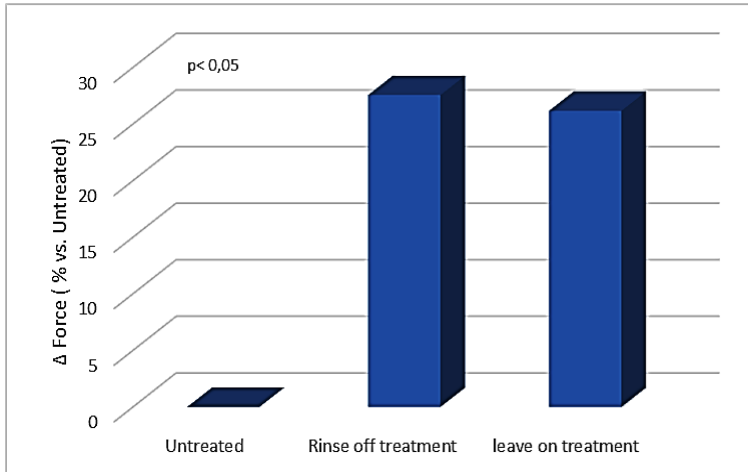
Эффективность воздействия проверяли с помощью растягивающей машины. Сравнение проводили с образцами, обработанными только промывкой и сушкой.



Life Essence-Vitis: Тест на эффективность ухода за волосами



Life Essence-Vitis: Тест на эффективность ухода за волосами



Волосы, обработанные приложением 1% раствором LifeEssence-Vitis, показали заметное улучшение как с точки зрения эластичности, так и способности выдерживать большее растяжение и с точки зрения увеличения нагрузки на разрыв.

LifeEssence-Vitis эффективен в улучшении состояния волос, и подходит для смываемых и несмываемых средств.

BENEFITS

- **Efficient skin nutrition and stimulation (*in vitro* tests)**
- **Increases skin elasticity (+19.7% *in vivo* test)**
- **Promotes skin moisturisation (+10.3% *in vivo* test)**
- **Increases hair elasticity (+13.7% *ex vivo* test)**
- **Reduces hair breakage (-27.6% *ex vivo* test)**
- **Positively modulates skin microbiota (*in vivo* tests)**

TECHNICAL INFORMATION

INCI: water, Vitis vinifera vine sap, glycerine, sorbitol, lecithin, citric acid, xanthan gum, sodium benzoate, potassium sorbate.

PLANT USED: vine sap from Emilian hills, Italy.

SUGGESTED CONCENTRATION OF USE: 1-1.5% w/w skin care, 1% w/w hair care.

ORGANIC STATUS: COSMOS approved.



Результат:

- эффективное обновление кожи (in vivo) +83%
- более мягкий, чем основные АНА
- придает блеск волосам (ex vivo)
- защита окрашенных волос от вымывания цвета (ex vivo)

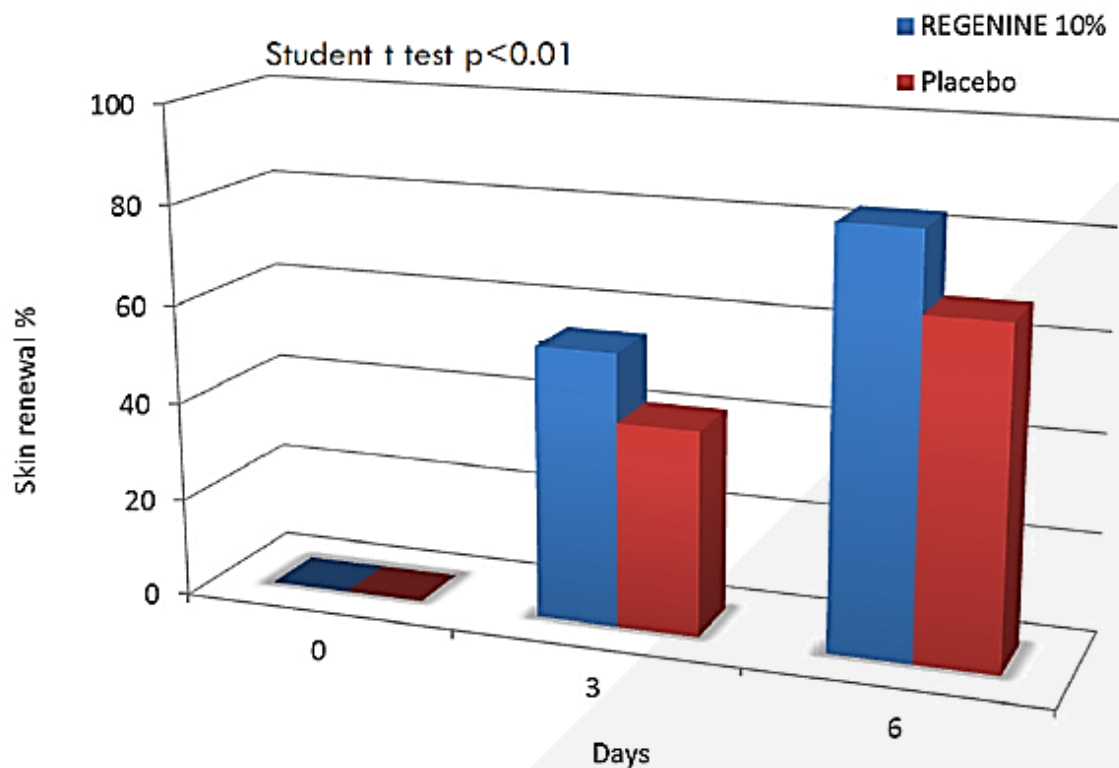
INCI: tartaric acid, Pyrus malus fruit extract, Citrus medica limonum extract, citric acid, hydrolyzed grape skin, hydrolyzed wheat bran, sodium benzoate, potassium sorbate

Источник сырья: красный виноград, отруби пшеницы, лимон, яблоко

Процент ввода: 1-10% для кожи, 1% для волос

Сертификат Organic

Regenine для кожи



Результат:

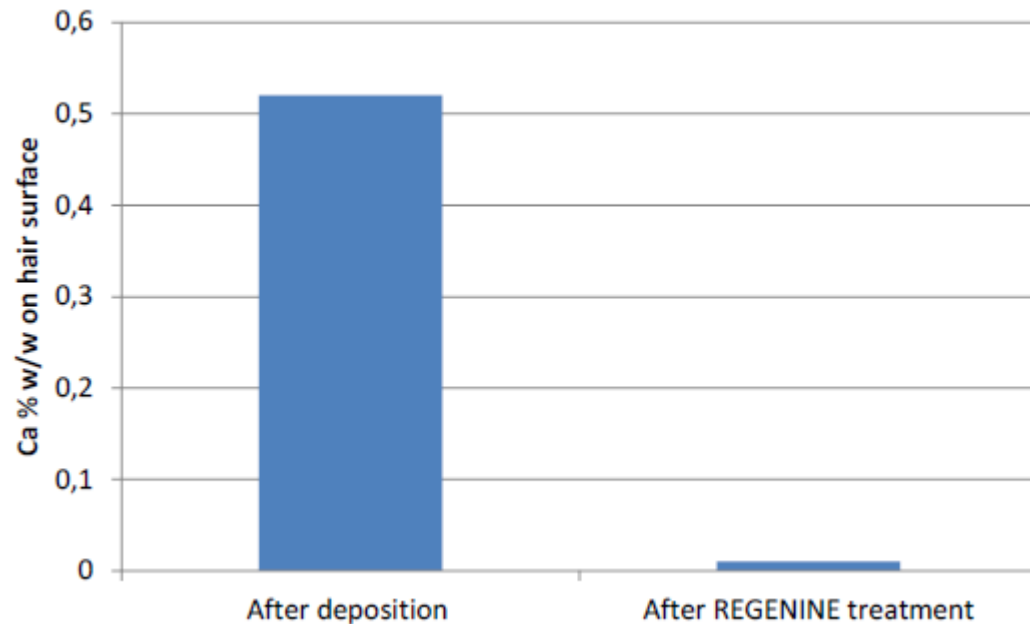
- ускорение воспроизводимости клеток за 3 дня (+33%)
- обновление кожи за 6 дней (+83%)
- высокая степень усвоения
- более щадящее действие по сравнению с гликолевой и миндальной кислотой

Regenine для волос



Обработка волос 1% раствором Regenine

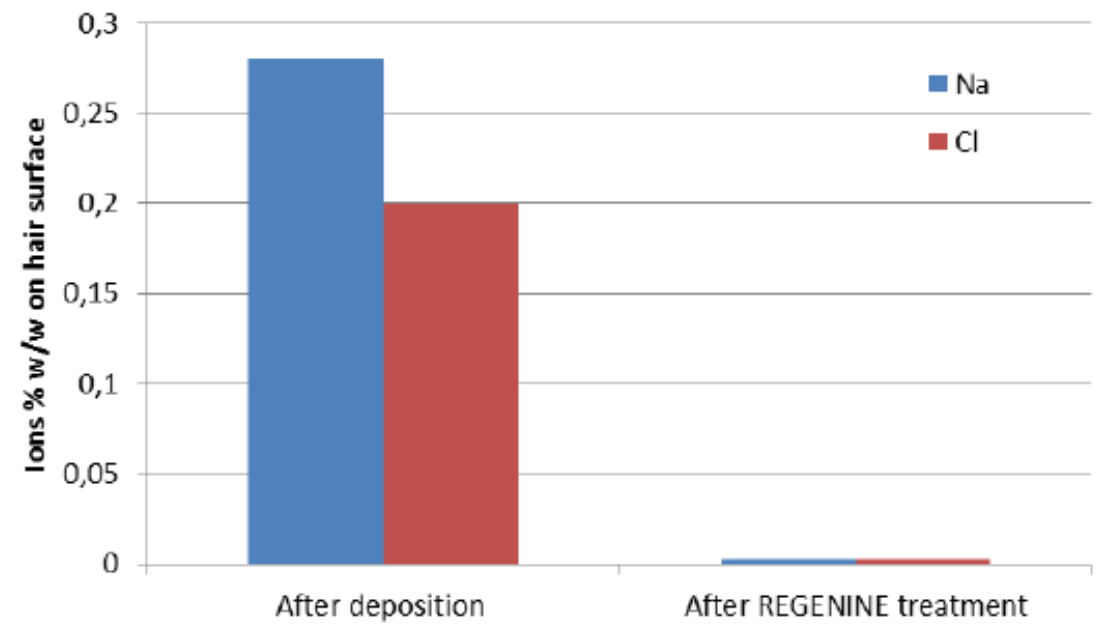
Содержание кальция на волосах после использования актива



Результат:

- защита волос от жесткой воды
- защита волос от морской воды

Содержание натрия и хлорида на волосах после использования актива



Regenine для волос



После мытья волосы обрабатывали 1% раствором Regenine и сушили феном.
Процесс повторяли 10 раз.

Результат:

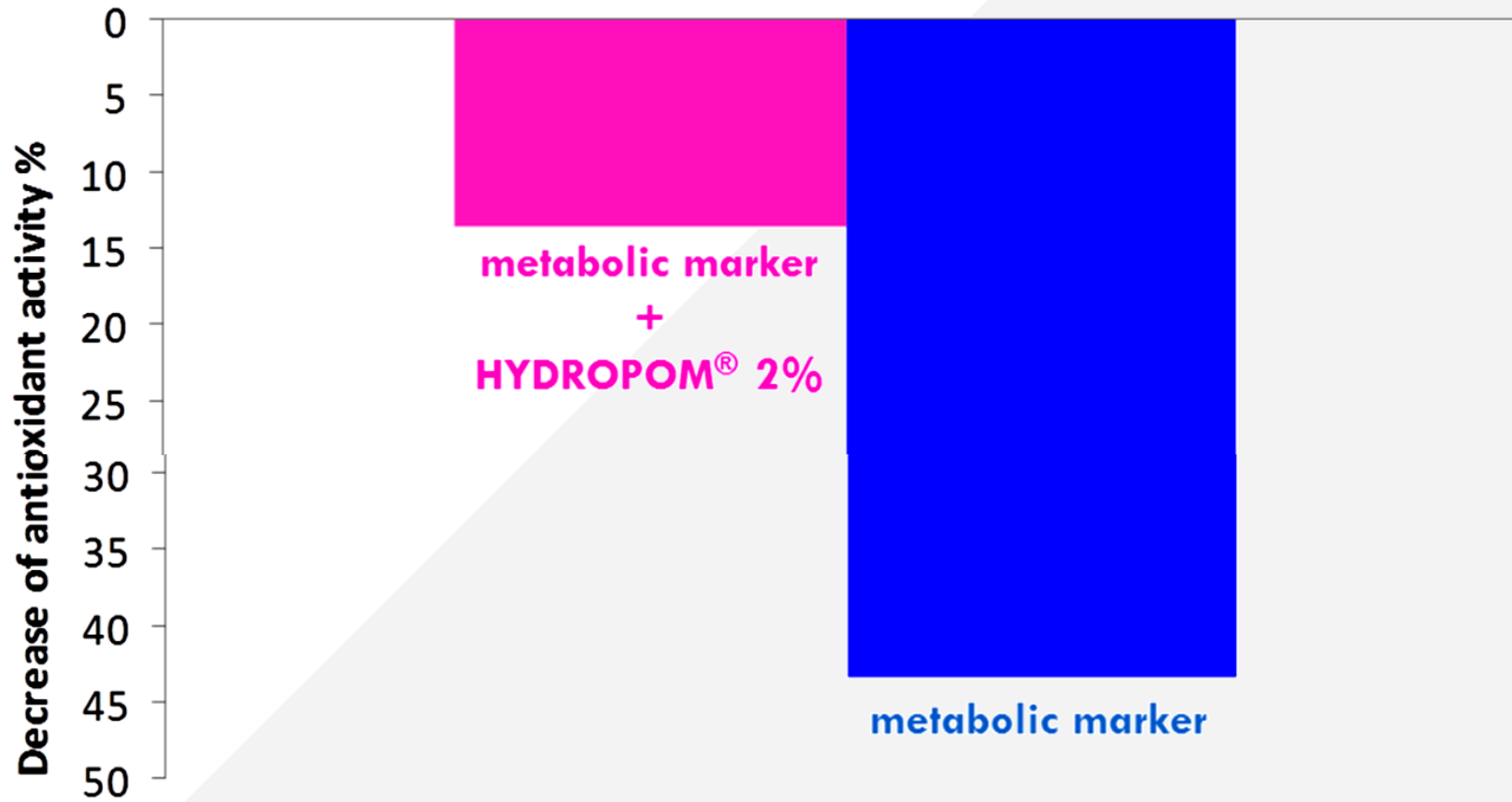
- защита от вымывания цвета окрашенных волос



Hydropom



	PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM 2,5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Highly polluted crossroad	54	37	95
Public green area	40	25	42



**Результат:**

- содержит природный водорастворимый ликопин
- эффективная защита от УФ-излучения
- защита от загрязнения (in vitro) + 40%

INCI: hydrolyzed tomato skin, citric acid, sodium benzoate, potassium sorbate. .

Источник сырья: кожура томатов

Процент ввода: 3-5%

Сертификат ORGANIC

ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!

