

DEFENSCALP™

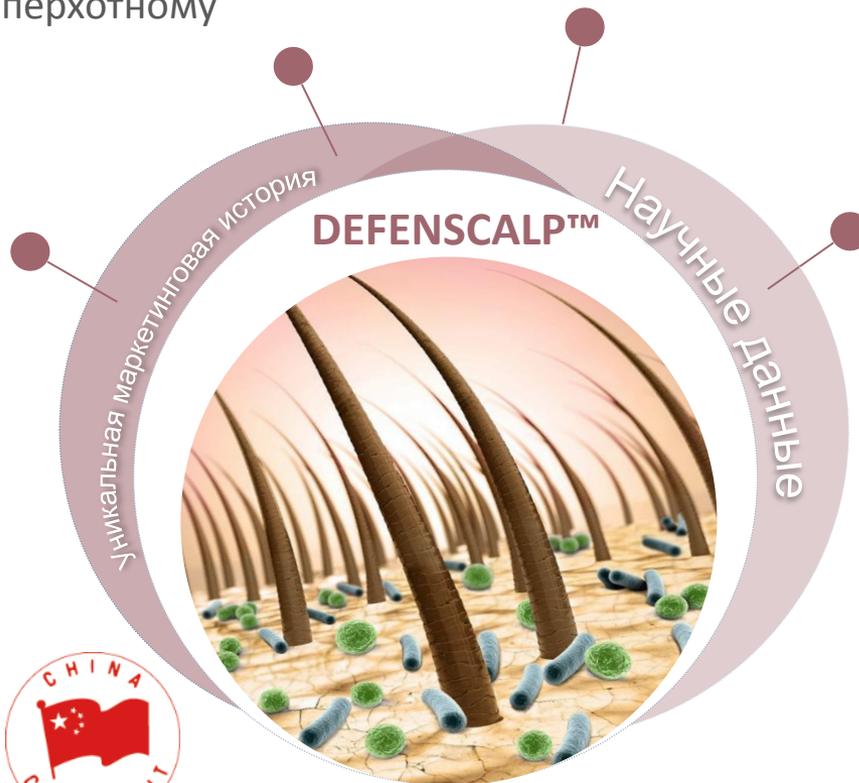
—
БЛАГОТВОРНЫЙ ИНГРЕДИЕНТ
ДЛЯ МИКРОБИОТЫ СКАЛЬПА

БЛАГОТВОРНЫЙ ИНГРЕДИЕНТ ДЛЯ МИКРОБИОТЫ СКАЛЬПА

ЭКОЛОГИЧНО РЕБАЛАНСИРУЕТ МИКРОБИОТУ СКАЛЬПА

- Мягко регулирует чрезмерный рост популяции грибов *Malassezia* (дисбиоз) без противогрибкового действия
- Альтернатива или дополнение к классическому против-перхотному компоненту

ЗАПАТЕНТОВАННЫЙ
НАТУРАЛЬНЫЙ ИНГРЕДИЕНТ
Экстракт Кипрея,
титрованный по
Энотеину В



РЕГУЛИРУЕТ ГОМЕОСТАЗ СКАЛЬПА

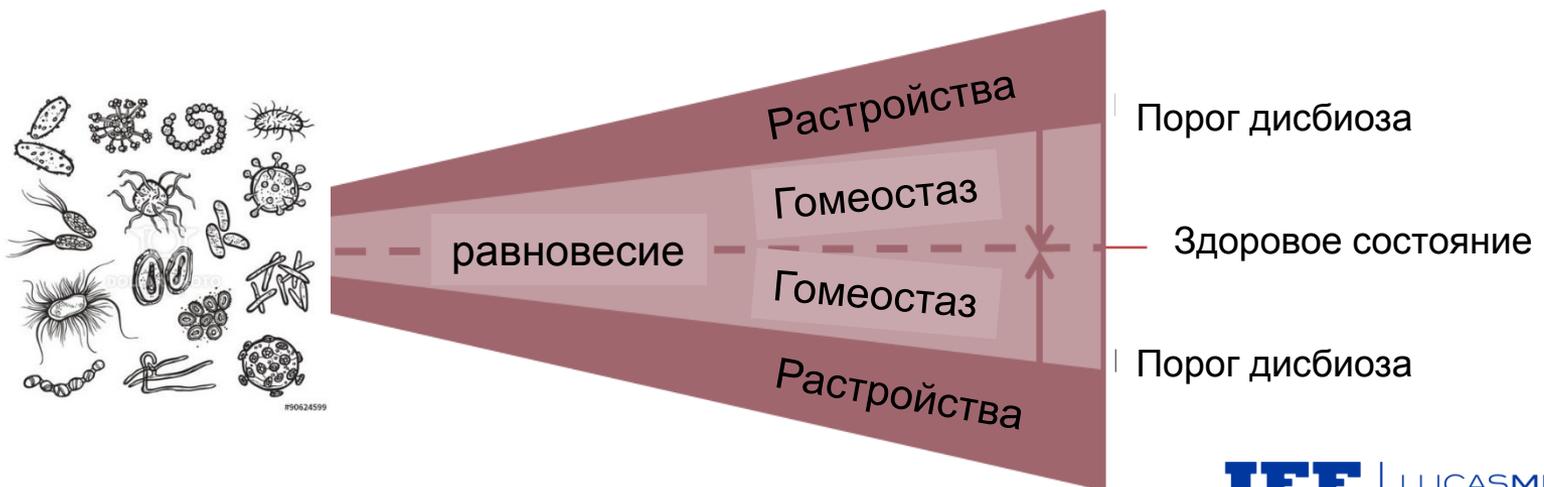
- Снижает выработку себума в себоцитах за счет ингибирования 5 α -редуктазы
- Модулирует иммуно-воспалительную защитную систему: \downarrow TLR2, \downarrow hBD2, \downarrow hBD3, \downarrow IL-8
- Укрепляет *роговой слой*: \uparrow инволюкрин

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- **Нормализует** избыточную выработку себума при жирной коже головы
- Снижает количество отделившихся и прилегающих чешуек перхоти **уже после первого применения!**
- Успокаивает **раздражение скальпа!**
- Поддерживает **здоровый и нежирный вид волос и скальпа!**

ЧТО ТАКОЕ МИКРОБИОТА?

- Микробиота = микробная флора или микрофлора (бактерии, грибки, дрожжи, вирусы,...).
Тысячи миллиардов микроорганизмов в человеческом теле (1 - 5 кг) => в 10 раз больше, чем человеческих клеток. Могут достигать до 1 миллиона/см².
- Последние передовые научные исследования в области микробиологии и иммунологии изменили понимание роли микроорганизмов на коже.
- Симбиоз между микробиотой и хозяином: микробиота выступает в качестве первого защитного барьера. Если дисбаланс (дисбиоз) => расстройства/нарушения



СОХРАНЕНИЕ МИКРОБИОТЫ НОВАЯ ТЕМА ДЛЯ РАЗМЫШЛЕНИЯ!

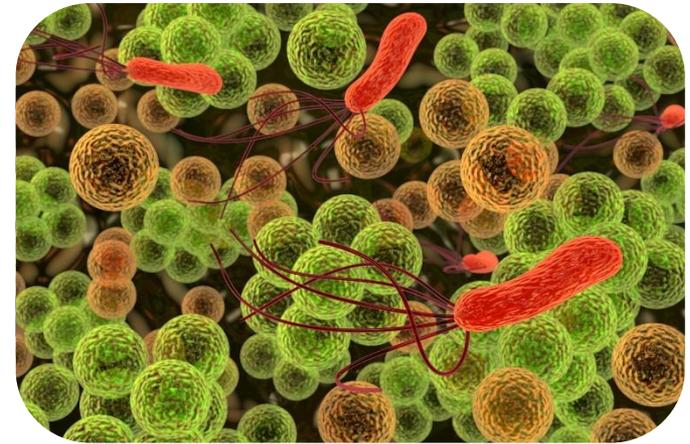
В ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТАХ
Пробиотики/Пребиотики



Пробиотики: живые микроорганизмы, которые приносят пользу здоровью человека.

Пребиотики: неживые компоненты пищи, которые стимулируют рост и метаболическую активность дружественных микроорганизмов.

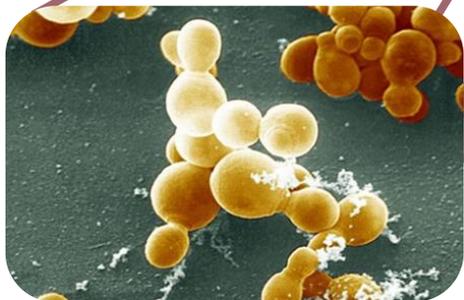
В КОСМЕТОЛОГИИ



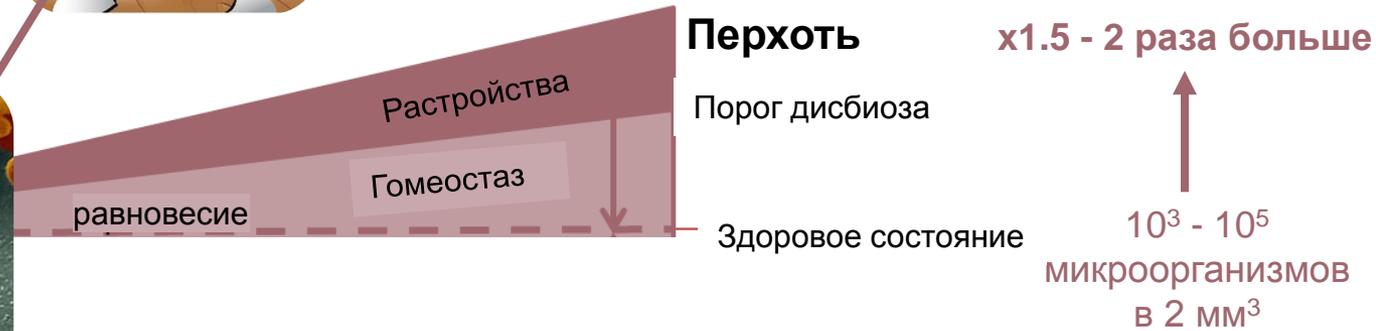
В косметологии, новый трендовый подход к лечению кожных заболеваний - это принять во внимание экологию кожи и изменить баланс дисбиоза для восстановления здорового состояния кожи.

ПЕРХОТЬ И СЕБОРЕЙНЫЙ ДЕРМАТИТ

- Обеспокоенность во всём мире: 55% глобальной молодежи и взрослого населения любого пола и этнической принадлежности
- Это дерматологическое заболевание характеризуется накоплением чешуек на жирной, раздраженной и зудящей коже головы



Грибок *Malassezia*
(*M.globosa*, *M.restricta*, *M.furfur*)



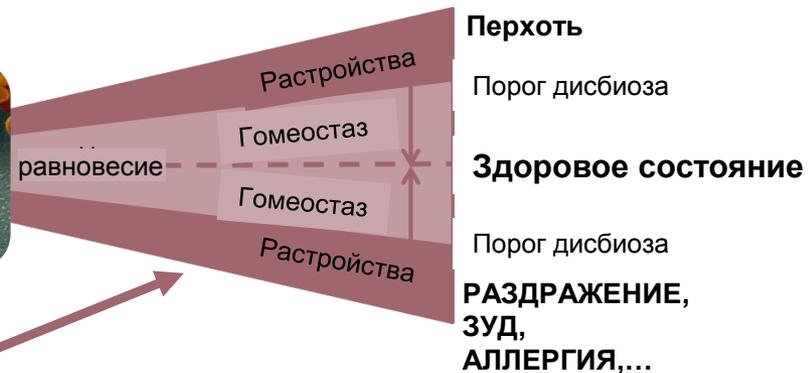
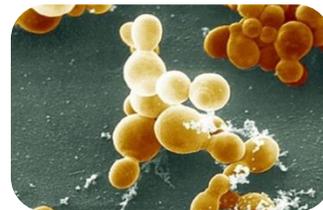
РЫНОК СРЕДСТВ ПРОТИВ ПЕРХОТИ

- На противо-перхотные формулы приходится половина рынка шампуней
- Две основные категории противо-перхотных компонентов:
 - Кератолитические агенты для удаления чешуек: салициловая кислота, сера
 - Противогрибковые агенты для устранения *Malassezia*, но дающие *нежелательные эффекты*

Противогрибковые агенты

- Климбазол
- Кетоконазол
- Пиритион Цинка
- Пироктон Оламин
- Сера

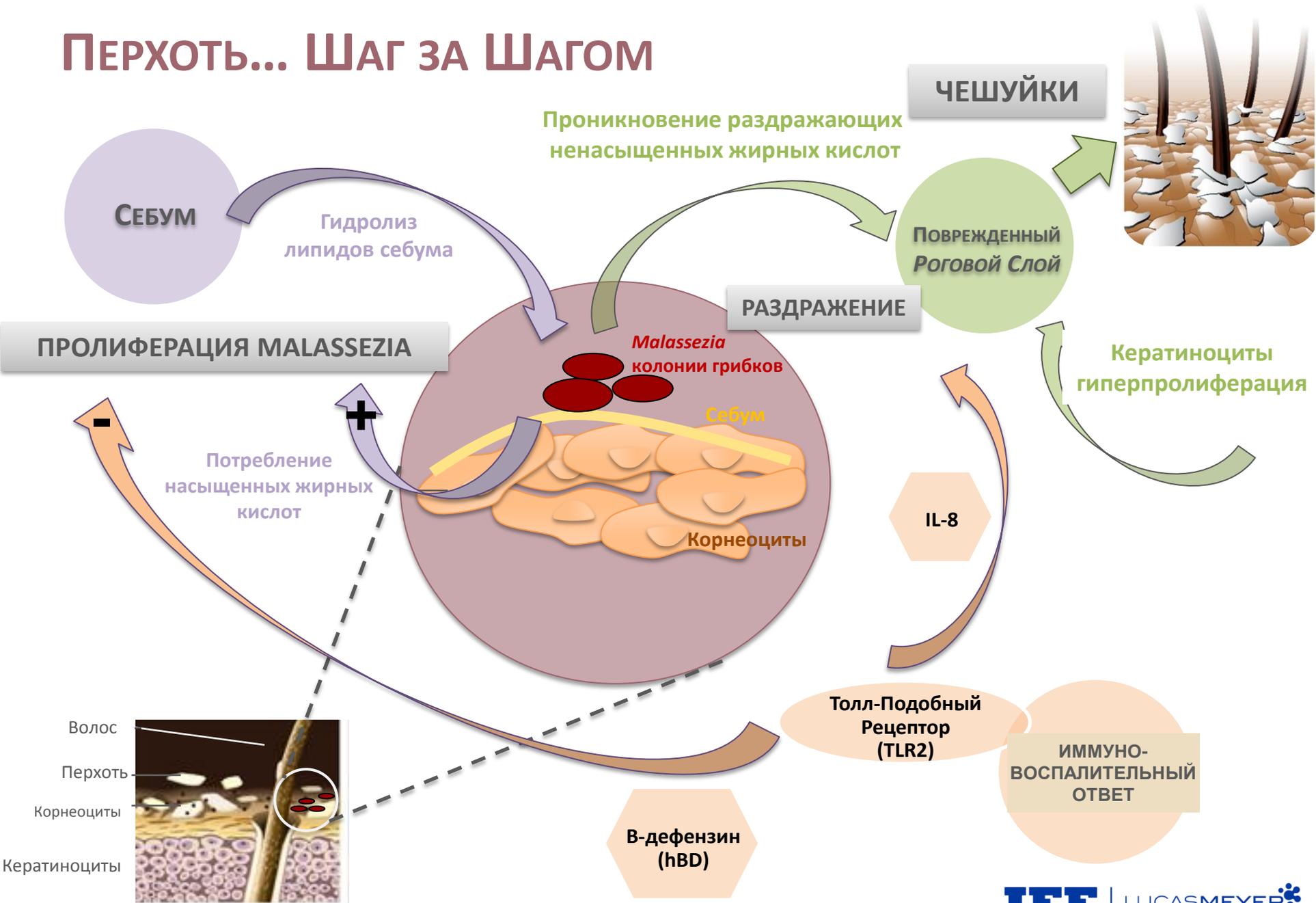
При слишком длительном использовании
=> Раздражение, зуд, аллергия



ПРИЧИНЫ ПЕРХОТИ



ПЕРХОТЬ... ШАГ ЗА ШАГОМ



Толл-ПОДОБНЫЙ РЕЦЕПТОР (TLR)

Трансмембранный гликопротеин, участвующий в распознавании специфических структур микроорганизмов.

=> Модулирует собственный врожденный иммуно-воспалительный ответ:
 β -дефензины и цитокины;

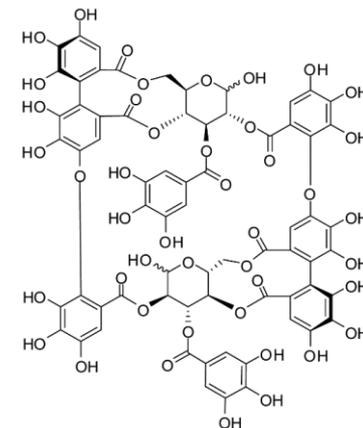
ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ β -ДЕФЕНЗИН (hBD)

Дефензины (α , β , θ) - это антимикробные пептиды, естественным образом регулирующие популяции микроорганизмов.

В коже присутствуют только β -дефензины. Их экспрессия регулируется под воздействием микроорганизмов => хороший маркер наличия микроорганизмов.

DEFENSCALP™

- Экстрагируется из Иван-чая (*Кипрея Узколистного*), произрастающего в Северном полушарии
- Титрован по **Энотеину В** - полифенолу (0.12-0.36%) с известными анти-5 α -редуктазным и противовоспалительным свойствами.
- Традиционно используется для успокоения воспаленной кожи
- Глобальное действие на различные причины перхоти



Oenothain B



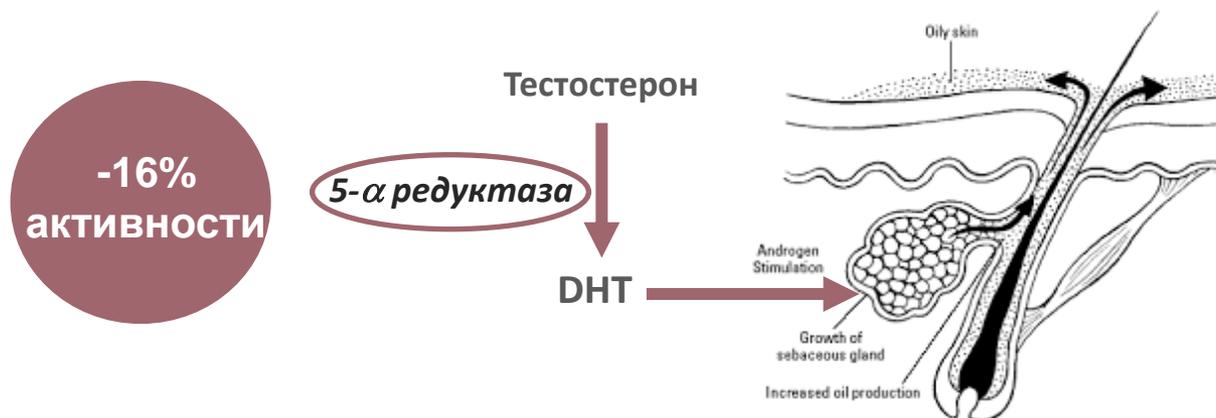
In vitro/ex vivo исследования

- Снижение выработки себума
 - Подавление 5 α -редуктазы
 - Снижение выработки себума в себоцитах
- Иммуномодуляция TLR-2, hBD2, hBD3, IL-8
- Укрепление структуры рогового слоя (инволюкрин)

ИНГИБИРОВАНИЕ АКТИВНОСТИ 5 α -РЕДУКТАЗЫ

In vitro протокол

- Культура нормальных фибробластов человеческой дермы в контакте с 0.1% Defenscalp™
- Количественная оценка DHT (дигидротестостерона) и тестостерона методом RP-UPLC-ESI-MS (ВЭЖХ)
- Расчет ингибирования активности 5 α -редуктазы



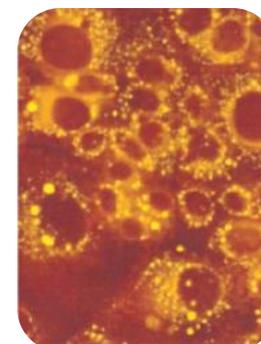
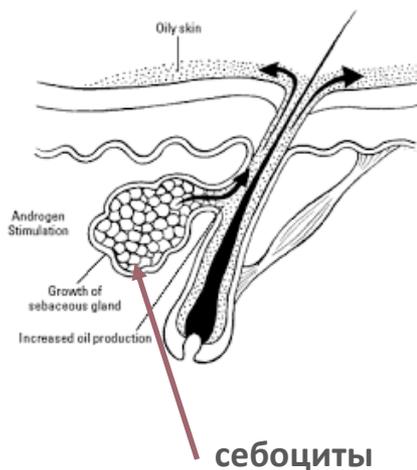
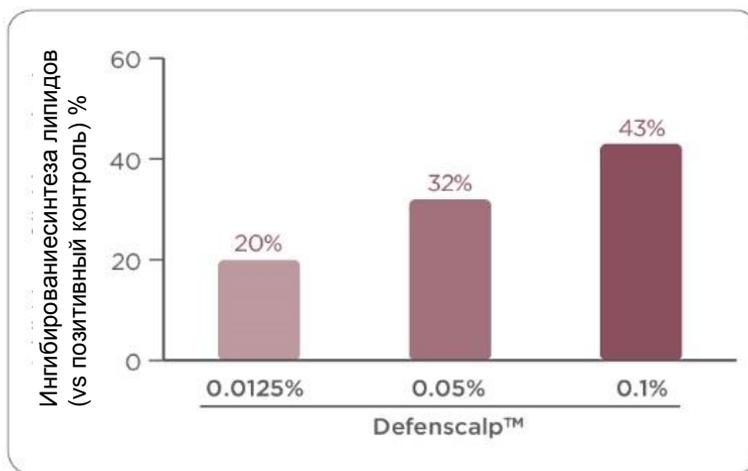
Defenscalp™ подавляет активность 5 α -редуктазы, что ведет к снижению выработки себума

РЕГУЛЯЦИЯ ВЫРАБОТКИ СЕБУМА

In vitro протокол

- Первичная культура человеческих себоцитов в контакте с 0.0125%, 0.05% и 0.1% Defenscalp™
- Количественная оценка синтеза липидов (96% состава себума) с помощью флюоресценции

ОЦЕНКА НАКОПЛЕНИЯ СЕБУМА В СЕБОЦИТАХ



Флюоресцирующие липиды в себоцитах

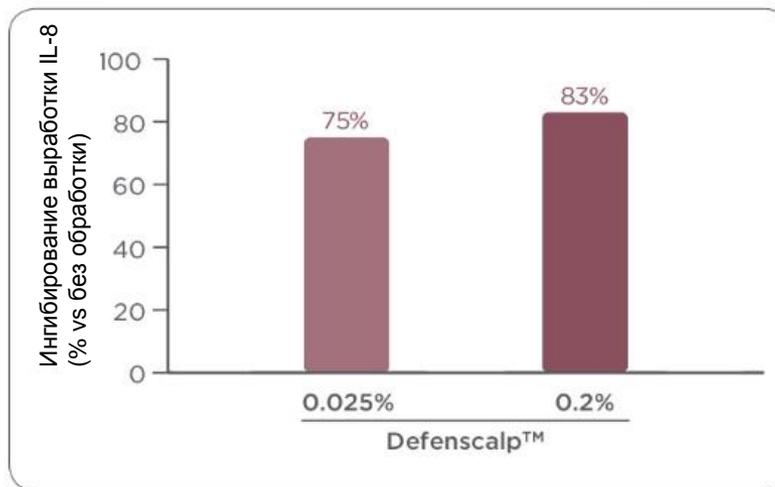
Defenscalp™ дозо-зависимо ингибирует выработку себума

ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНОЕ ДЕЙСТВИЕ

In vitro протокол

- Культура нормальных фибробластов человеческой дермы (NHDF)
- Добавление про-воспалительного цитокина IL-1 α , чтобы вызвать воспаление
- Количественная оценка выработки IL-8 (воспалительного цитокина) методом ELISA

ОЦЕНКА СИНТЕЗА IL-8

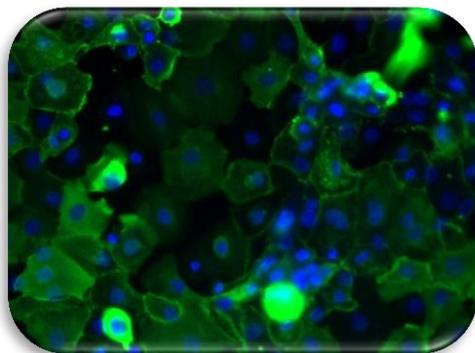


Снижение синтеза IL-8 подтверждает подавление воспалительной реакции

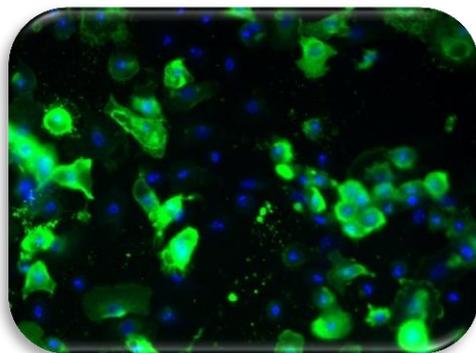
УКРЕПЛЕНИЕ РОГОВОГО СЛОЯ

In vitro протокол

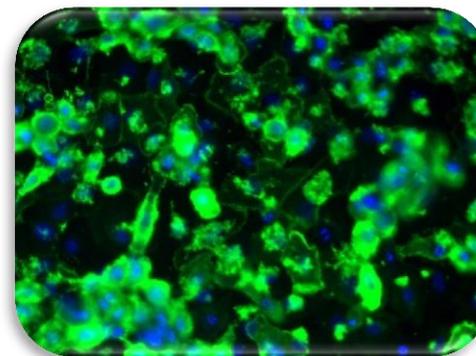
- Нормальные эпидермальные кератиноциты (NHEK)
- Добавление 0.025% и 0.05% Defenscalp™
- Количественная оценка иммунофлуоресцентно помеченного инволюкрина (маркер дифференциации) с помощью анализа снимков



Без обработки



Defenscalp™ 0.025%



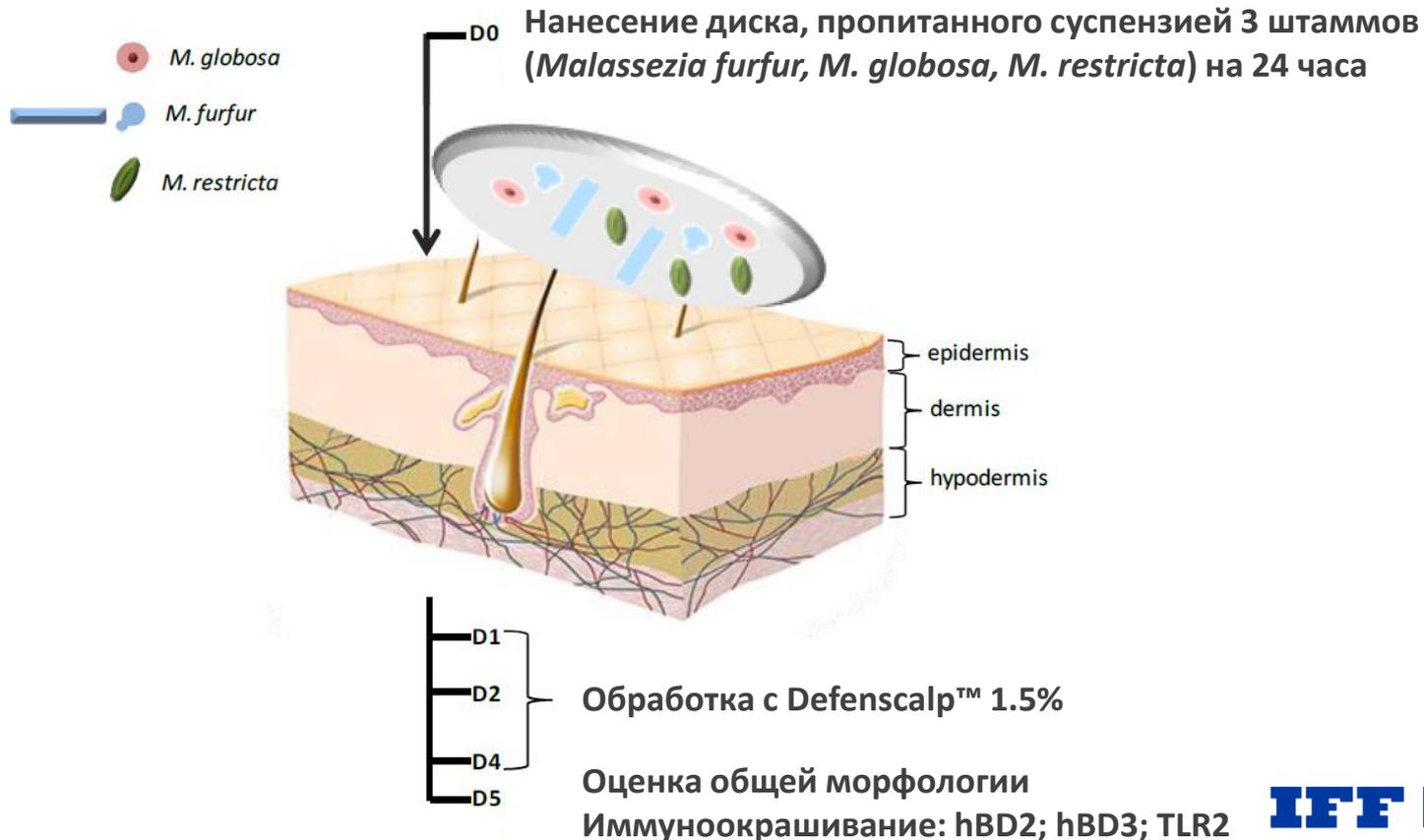
Defenscalp™ 0.05%

**Defenscalp™ стимулирует дифференциацию кератиноцитов,
способствуя улучшению структуры рогового слоя**

ОЦЕНКА ИММУНОМОДУЛЯЦИИ

Ex vivo протокол

- Экспланты человеческого скальпа (47 - летняя женщина кавказского типа) предварительно обрабатывали смесью различных штаммов *Malassezia* (*M. Globosa*, *M.restricta*, *M.Furfur* – в соотношении 1:1:1)
- Обработка водным раствором, содержащим 1.5% Defenscalp™
- Наблюдение общей морфологии через 5 дней
- Иммуноокрашивание Толл-подобных рецепторов (TLR2) и В-дефензина (hBD2, hBD-3)



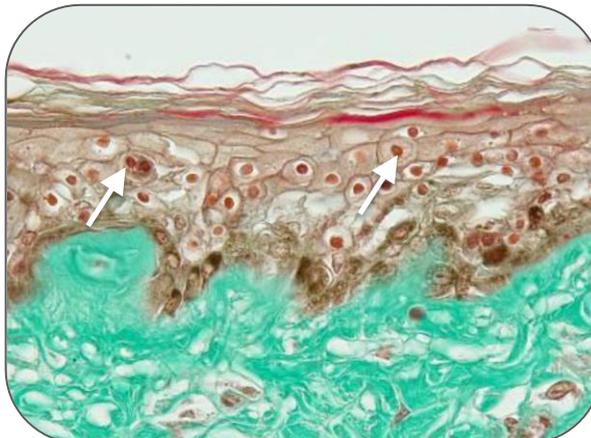
ОЦЕНКА ИММУНОМОДУЛЯЦИИ

Наблюдение общей морфологии

Без обработки

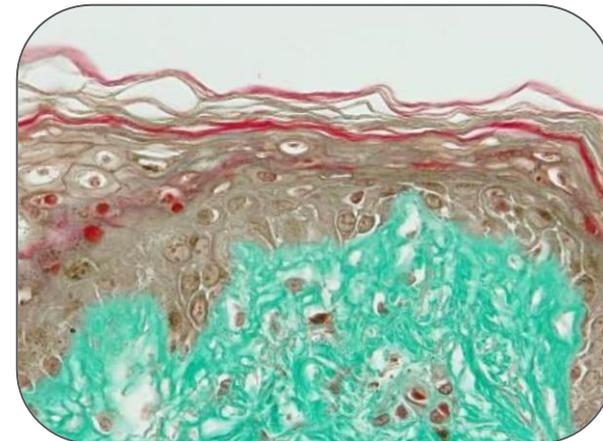


Смесь грибковых штаммов
= Условия Перхоти



Очень четко измененная морфология, характеризующаяся многочисленными клетками с пикнотическими ядрами в супрабазальном слое

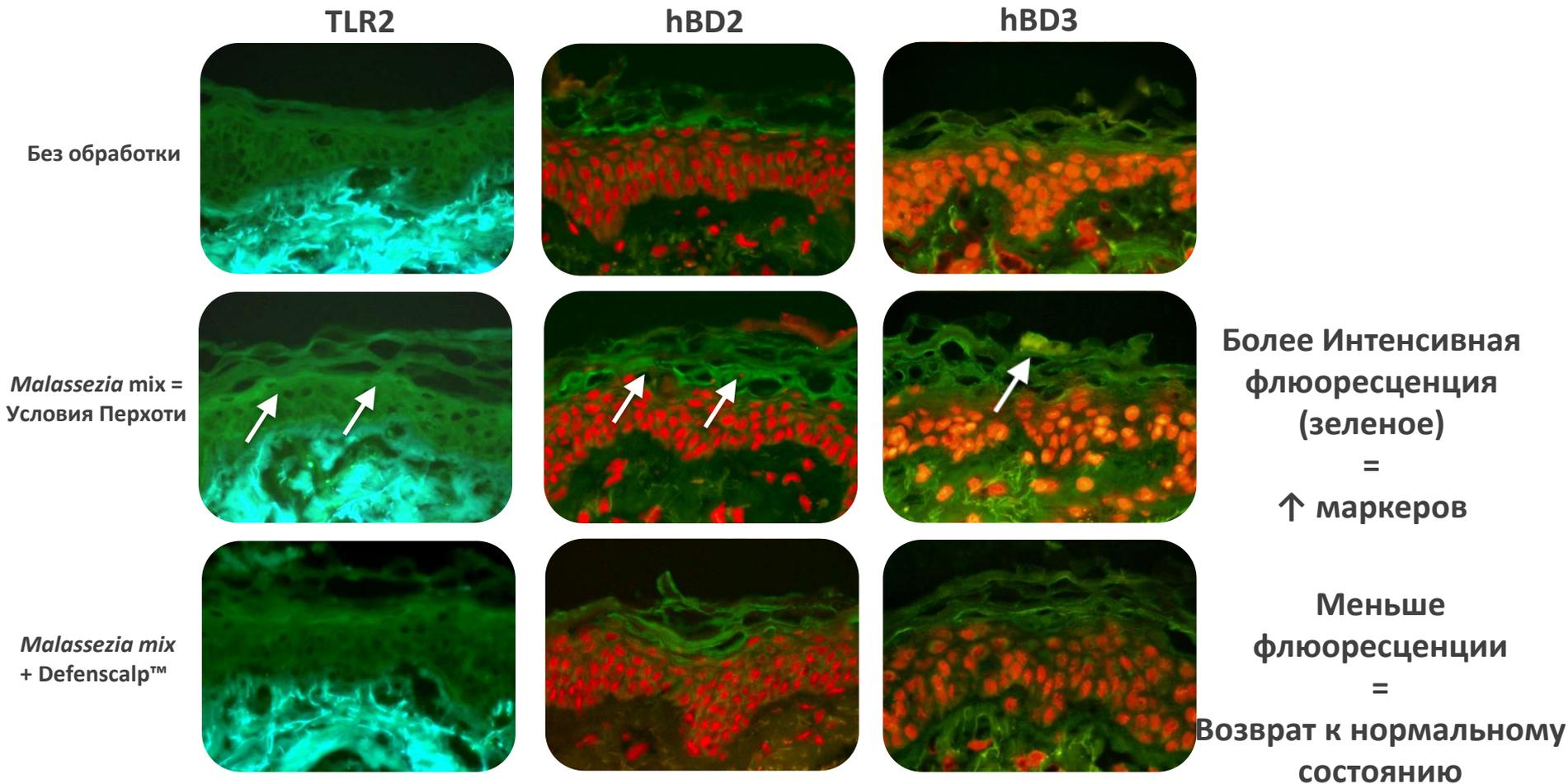
Грибки + Defenscalp™ 1.5%



Менее измененная морфология, характеризуется восстановлением пикнотических ядер в супрабазальном слое

Defenscalp™ защищает структуру эпидермиса от перхоти

ОЦЕНКА ИММУНОМОДУЛЯЦИИ



Defenscalp™ модулирует TLR2, hBD2, hBD3, подтверждая регулирование системы иммунной защиты

Клиническое исследование

- Успокаивающее действие
- Себорегулирующее действие
- Действие против перхоти

ТЕСТИРУЕМАЯ ФОРМУЛА

Ingredient	INCI name	Active shampoo %	Neutral shampoo %
Deionized Water	Water	78.15	79.65
Dermofeel™ PA-3	Sodium Phytate (and) Water (and) Alcohol	0.10	0.10
Ecogel™	Lysolecithun (and) Sclerotium Gum (and) Xanthan Gum (and) Pullulan	0.50	0.50
Dermosoft™ G10LW	Polyglyceryl-10 Laurate (and) Water (and) Citric acid	2.00	2.00
Dermosoft™ GMCY	Glyceryl Caprylate	1.00	1.00
Tegobetain F50	Cocamidopropyl Betaine	4.45	4.45
Texapon N70	Sodium Laureth Sulfate	9.50	9.50
Sodium Chloride	Sodium Chloride	2.80	2.80
Defenscalp™	Water (and) Epilobium Angustifolium Flower/Leaf/Stem Extract	1.5	0

СЕБОРЕГУЛЯЦИЯ И ДЕЙСТВИЕ ПРОТИВ ПЕРХОТИ

Протокол

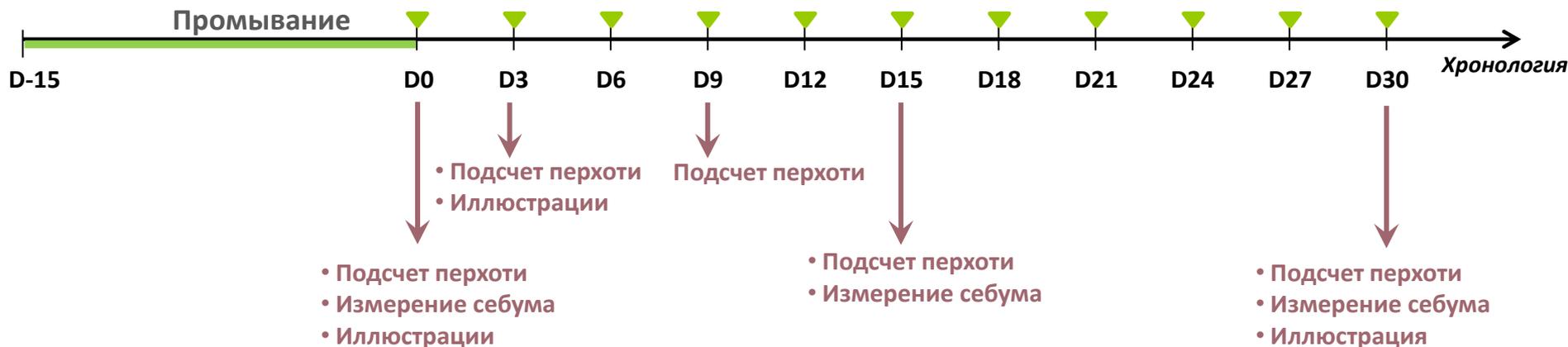
- 24 волонтера (мужчины и женщины, 20 - 61 год) с перхотью и жирными волосами
- Использование шампуня, содержащего 1.5% Defenscalp™ (каждые 3 дня) для мытья волос и кожи головы, ранее промывавшиеся нейтральным шампунем в течение 15 дней (каждые 3 дня);
- Измерение себума скальпа с помощью sebumeter® на D0, D15 и D30
- Подсчет количества не отделившихся от кожи и отделившихся чешуек на D0, D3, D9, D15 и D30
- Иллюстративные макрофотографии и снимки, полученные с помощью системы VISIA® на D0, D3 и D15



Нейтральный шампунь каждые 3 дня

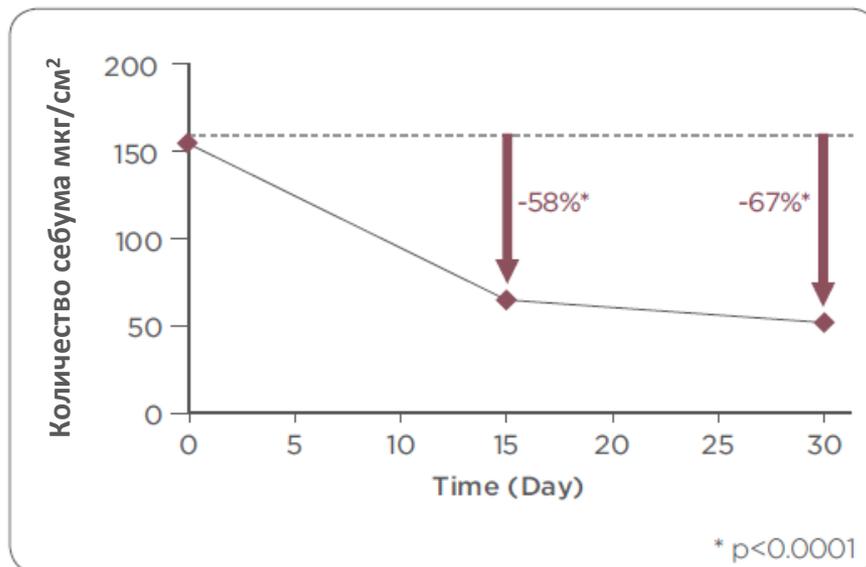


Активный шампунь, содержащий 1.5% Defenscalp™ каждые 3 дня



СЕБОРЕГУЛИРУЮЩЕЕ ДЕЙСТВИЕ

Постепенное изменение себореи скальпа



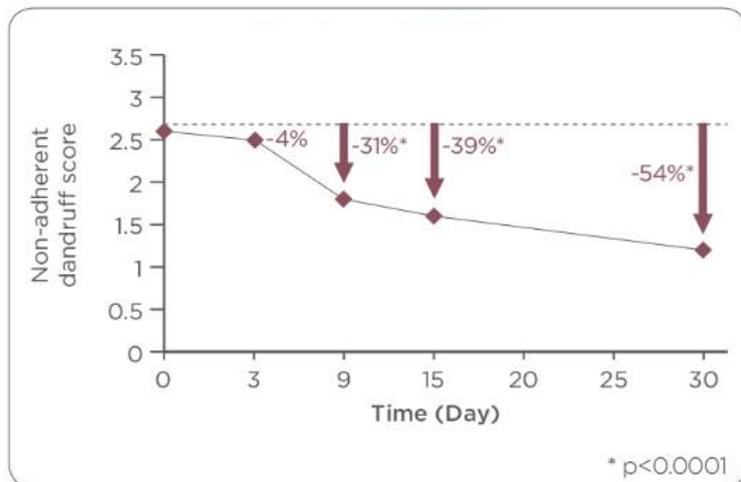
До -90 %
через 15 дней!

100% добровольцев имели
положительный отклик

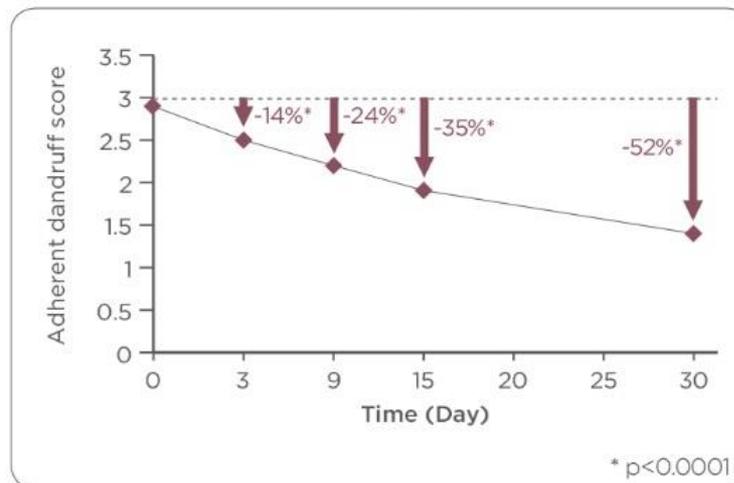
Defenscalp™ уменьшает выработку себума скальпом, способствуя
улучшению вида волос при склонности к их жирности

МОДУЛИРОВАНИЕ КОЛИЧЕСТВА ПЕРХОТИ

Оценка количества отделившейся перхоти



Оценка количества прилегающей перхоти



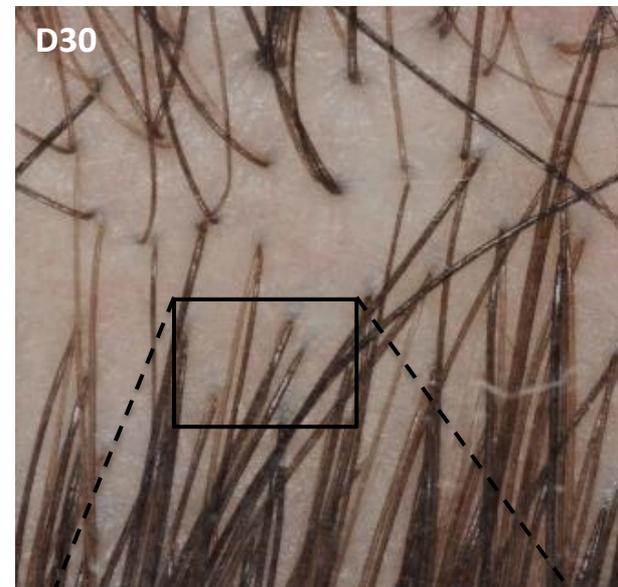
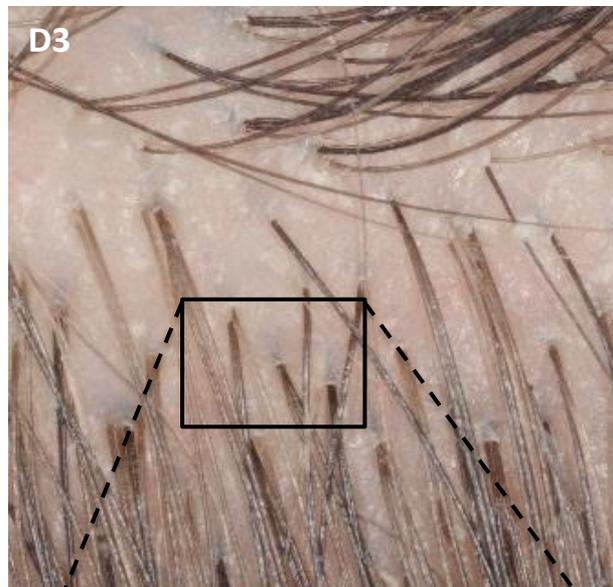
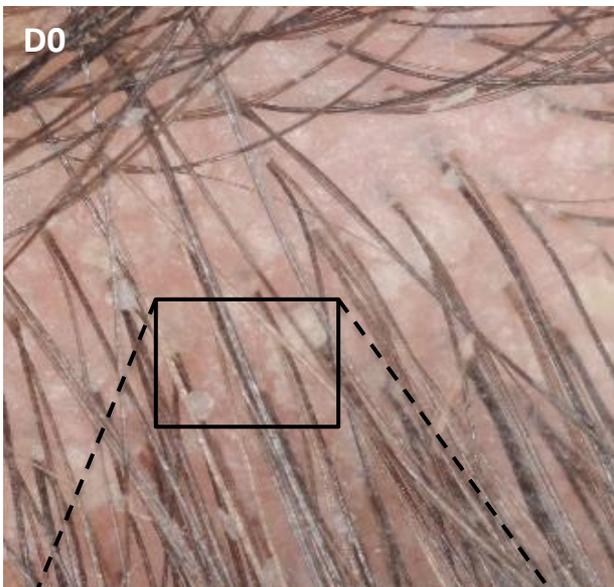
До -100 %
после 30 дней!

96% волонтеров имели положительный отклик

Defenscalp™ даёт видимое уменьшение количества отделившихся и не отделившихся чешуек перхоти после первого же применения!

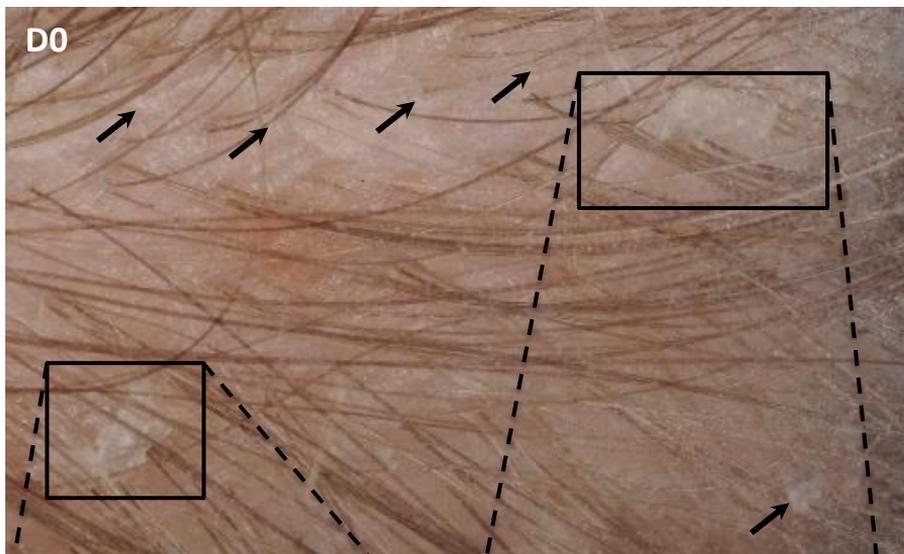
МОДУЛИРОВАНИЕ КОЛИЧЕСТВА ПЕРХОТИ

Макрографии (снимки с увеличением)

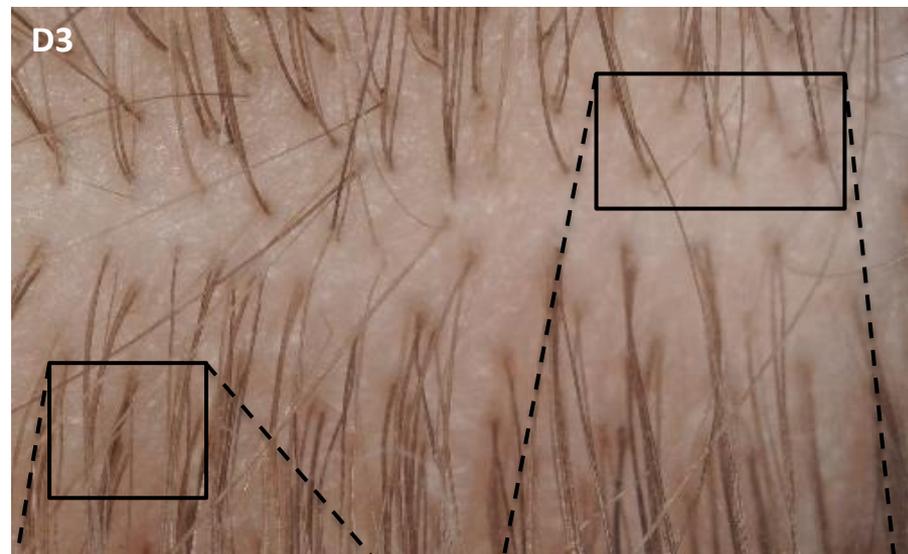


МОДУЛИРОВАНИЕ КОЛИЧЕСТВА ПЕРХОТИ

Макрографии (снимки с увеличением)



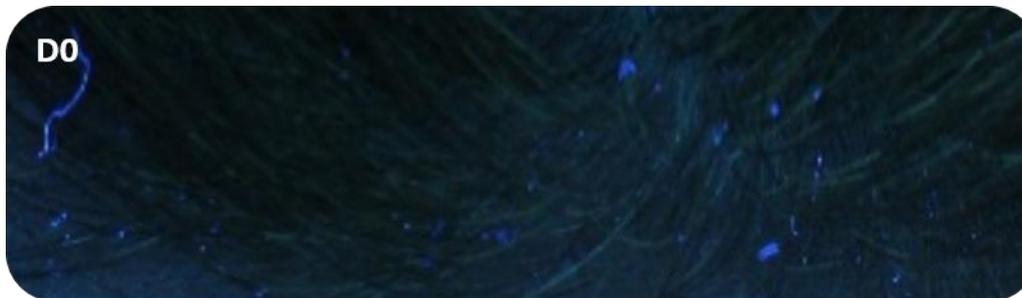
Волонтер #22



МОДУЛИРОВАНИЕ КОЛИЧЕСТВА ПЕРХОТИ

Иллюстрация с помощью системы VISIA®

Эта система позволяет делать снимки с помощью режима УФ-освещения для визуализации перхоти



Волонтер #7



САМООЦЕНКА



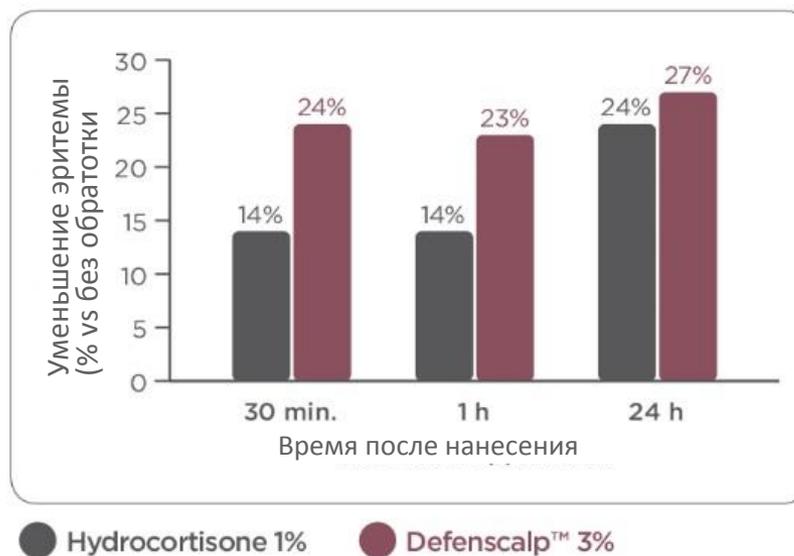
Defenscalp™ улучшает состояние кожи головы, уменьшая перхоть

УСПОКАИВАЮЩЕЕ ДЕЙСТВИЕ

Протокол

- 8 волонтеров (женщины, 18-60 лет)
- Нанесение 15% молочной кислоты на 4 часа, чтобы вызвать покраснение и раздражение
- Нанесение лосьонов с 3% Defenscalp™ или с 1% гидрокортизона
- Измерение покраснения через 30 минут, 1 час, и 24 часа (* определение значений с помощью Chromameter)

Оценка успокаивающего действия



Defenscalp™ уменьшает покраснение кожи, подтверждая успокаивающее действие

DEFENSCALP™ ИНФОРМАЦИЯ О ПРОДУКТЕ

INCI	Water (and) Epilobium Angustifolium Flower/Leaf/Stem Extract
НАИМЕНОВАНИЕ	Вода и Экстракт Цветков/Листьев/Стеблей Кипрея Узколистного
ДОБАВКИ	Феноксизтанол, Метабисульфит
ВНЕШНИЙ ВИД	Янтарно-коричневый, от прозрачного до слегка мутного раствор
ПРИГОТОВЛЕНИЕ	Вводить в конце процесса приготовления при температуре ниже 40°C
ДОЗИРОВКА	0.5-1%: профилактический уход за волосами 1-1.5 %: интенсивный уход за волосами
ОПТИМУМ PH	4.3-5.5
ПРИМЕНЕНИЕ	<ul style="list-style-type: none">• Жирная кожа головы и волосы• Против перхоти• Уход за раздраженной кожей головы• Уход за чувствительным скальпом• Уход за здоровым скальпом

ЗАПАТЕНТОВАНО



CHINA COMPLIANT



ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

Особенности	Преимущества
Экстракт Иван-чая	Стандартизирован по Энотеину В – высоко биоактивному полифенолу
Экологичное регулирование роста и размера колоний штаммов <i>Malassezia</i>	Ребалансирует микробиоту → для здорового скальпа
Доказанная эффективность и быстрые выдающиеся результаты	Снижает выработку себума скальпом и уменьшает проявление перхоти уже после первого использования!
Альтернатива классическим противо-перхотным компонентам	Нет раздражающего и других нежелательных эффектов

ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

- Раздражение и сенсибилизация (HRIPT) (тестируемая концентрация: 10%)
- Раздражение глаз(НЕТ-САМ) (тестируемая концентрация: 3%)
- Генотоксичность (AMES в соответствии с OECD 471) (тестируемая концентрация: чистый продукт)
- Фототоксичность
 - UV спектр (тестируемая концентрация: 0.1% в воде)
 - тест *in vivo* (тестируемая концентрация: 2%)

ЭКОТОКСИЧНОСТЬ

- Биоразлагаемость (OECD 301D)
- Водная токсичность на дафниях (OECD 202)

Отличный профиль безопасности

СЫВОРОТКА ДЛЯ ЗДОРОВОГО СКАЛЬПА

INGREDIENTS	INCI NAME	%
A Deionized Water	Water	93.60
Dissolvine® Na	Tetrasodium EDTA	0.10
Chlorphenesin	Chlorphenesin	0.30
Phenoxyethanol	Phenoxyethanol	0.80
B Lecigel™	Sodium Acrylates Copolymer (and) Lecithin	1.50
C Vitapherole® E1000	Tocopherol (and) Helianthus Annuus (Sunflower) Seed Oil	0.20
D Defenscalp™	Water (and) Epilobium Angustifolium Flower/Leaf/ Stem Extract	1.50
Capixyl™	Butylene Glycol (and) Water (and) Dextran (and) Acetyl Tetrapeptide-3 (and) Trifolium Pratense (Clover) Flower Extract	2.00

Спасибо!