

## **Натуральные кондиционеры для волос: «зеленый» подход к решению**

Современный потребительский рынок предъявляет разработчикам косметических средств повышенные требования, в том числе касающиеся социальных, экономических, технических и этических аспектов производства и использования готовой продукции.

Соответствие продуктов требованиям охраны окружающей среды и экологии, стабильности и безопасности является стандартом в нашей отрасли. Если мы пытаемся совместить их с требованиями контроля качества, а также с соблюдением всех международных правил и законодательных норм, относящихся как к ингредиентам, так и к готовой продукции, то разработка новых рецептур становится настоящим подвигом. Все это стимулировало активный поиск альтернатив синтетическим и минеральным ингредиентам, которые могут быть выделены, получены или произведены из натурального природного сырья.



Этот тренд не просто «маркетинговый» ход, он основывается на специальных исследованиях, показывающих превосходную совместимость, безопасность и эффективность отдельных материалов природного происхождения, таких как жирные кислоты и их производные, растительные неомыляемые вещества и триглицериды, натуральные воски, растительные экстракт и пр. В случае косметического применения, такие ингредиенты обладают значительно более сильным средством к коже и волосам в отличие от большинства синтетических аналогов и способны к интеграции в их метаболизм. Следовательно, они способны лучше кондиционировать, восстанавливать и защищать как кожу, так и волосы, не нарушая при этом естественные процессы, необходимые для поддержания их в здоровом состоянии.

Кроме того, среди потребителей все больше и больше последователей глобального «зеленого» тренда, имеющих представления о влиянии продуктов, которые они покупают на их личное благополучие и окружающую среду. Однако при всем желании использовать средства личной гигиены и косметику на основе альтернативных «зеленых» ингредиентов, потребители не готовы жертвовать эффективностью продукта или удобством применения.

Никогда еще спрос на растительные ингредиенты не был так высок и актуален, как в настоящее время и, особенно в области составов по уходу за волосами, где поиск альтернатив известным кондиционирующим агентам, таким как силиконы, четвертичные соединения и синтетические полимеры является одним из важнейших вопросов. Такие альтернативные

ингредиенты должны удовлетворять следующим критериям – иметь натуральное природное происхождение, быть устойчивыми и эффективными, и при этом не иметь проблем, свойственных традиционным кондиционерам, таких как эффект накопления, ограниченная биоразлагаемость или ее полное отсутствие, плохая интеграция с субстратом.

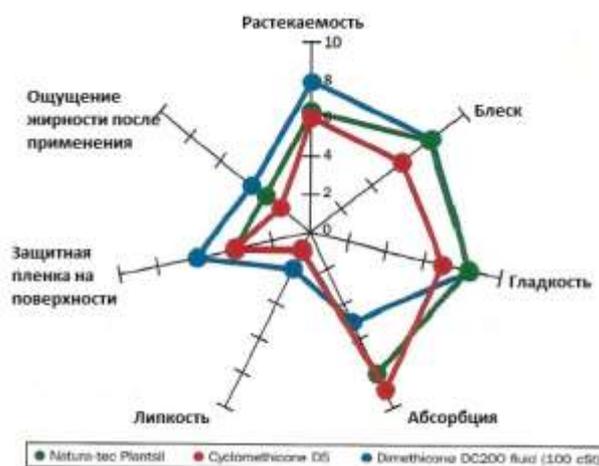
Проведенные исследования и поиск эффективных и надежных альтернатив синтетическим ингредиентам, основанные на многолетнем опыте в области олеохимии и в частности, в разработке, производстве и применении натуральных ингредиентов, таких как натуральные воски, растительные масла, натуральные баттеры, сложные эфиры жирных кислот и их производные, позволили компании Natura-TEC в настоящее время производить ряд растительных ингредиентов, альтернативных по своим кондиционирующим и защитным свойствам синтетическим веществам, два из которых представляют особый интерес для ухода за волосами.

#### **Уход за волосами без силиконов.**

Natura-Tec Plantsil, комплекс сложных эфиров растительного происхождения (источник олива), является уникальным сенсорным агентом и предназначен для использования в качестве растительной альтернативы силиконам. Он идеально имитирует ощущение от использования силиконов, благодаря своему сбалансированному натуральному составу. Это высокостабильное прозрачное жидкое масло со слабым запахом.

Легкий и мягкий при нанесении, после использования он оставляет на коже и волосах уникальное сухое и «элегантное» ощущение.

Сенсорный профиль Natura-Tec Plantsil очень близок к силиконам. Он обеспечивает шелковистые ощущения, придает гладкость коже и волосам и не оставляет жирных маслянистых следов и блеска. Кроме того, благодаря отличной проникающей способности и хорошей растекаемости, он способен воспроизводить ощущения как после применения летучего циклометикона (рис. 1).



**Рис. 1: Сенсорные характеристики Natura-tec Plantsil**

Этот универсальный косметический эмульгатор из оливкового масла восстанавливает гибкость и эластичность кожи и волос. Быстро впитываясь, оставляет на коже неповторимое мягкое "пудровое" ощущение. В средствах по уходу за кожей и волосами создает продолжительные ощущения шелковистости или эффект "атласной" кожи.

Проведенные исследования показали аналогичное силиконам поведение и эффект на волосах от Natura-tec Plantsil в составе базовой рецептуре шампуня. Лабораторные тесты также подтверждают его совместимость с основными видами ПАВ и со-ПАВ, что позволяет рекомендовать его в качестве идеального кондиционирующего агента, полностью заменяющего силиконы в средствах по уходу за волосами (рис. 2).

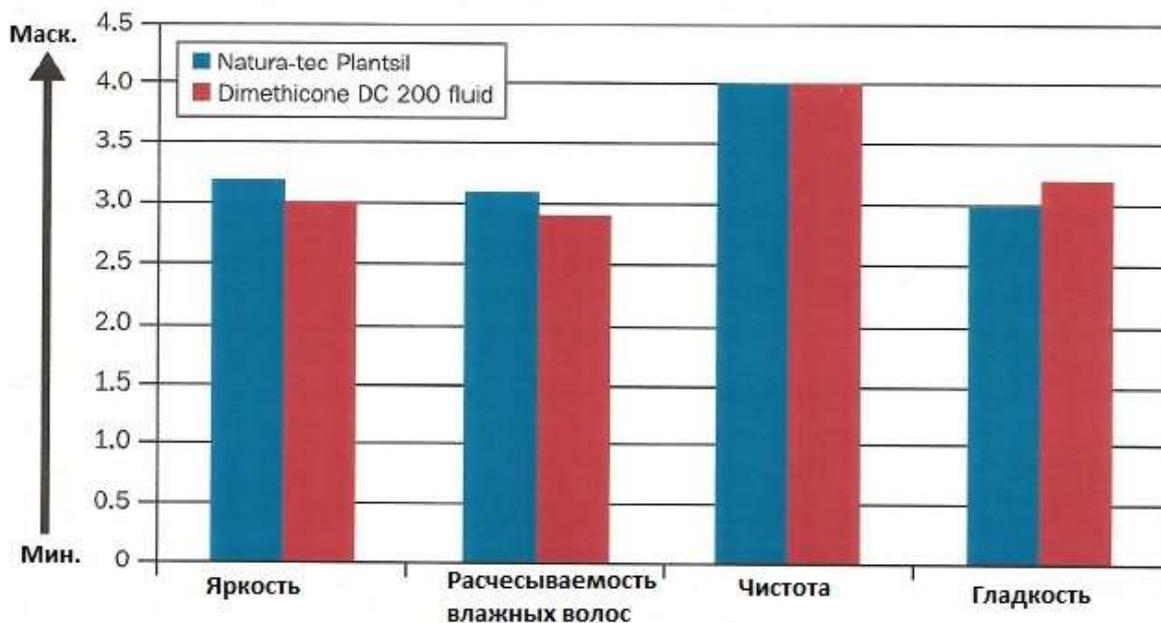


Рис. 2. Сравнительный анализ эффективности Natura-tec Plantsil и Диметикона в концентрации 1% в составе базовой рецептуры шампуня.

#### Полностью натуральное средство для кондиционирования для волос

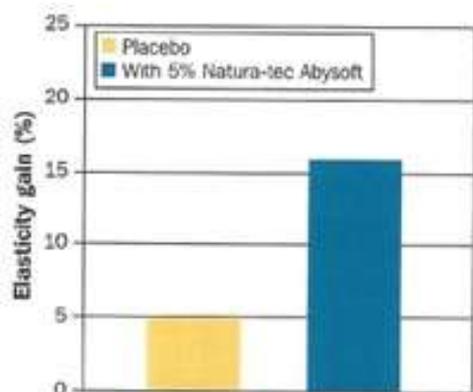
**Natura-tec Abysoft** - триглицеридовый эфир фитостеролов является мультифункциональным ингредиентом, сочетающим в себе преимущества триглицеридов масла Крамбе (лат. *Crambe abyssinica*) и биологическую активность фитостеролов.

Этот ингредиент обладает уникальной молекулярной структурой. Входящие в его состав длинноцепочечные жирные кислоты, в особенности редкая эруковая кислота (C22:1), обеспечивают устойчивость к окислению. Высокая молекулярная масса определяет также и его значительную термостабильность.

Этот триглицеридный эфир не вызывает раздражения и действует непосредственно на поверхности кожи и волос, формируя тонкую защитную пленку, которая сохраняет естественный водный баланс, поддерживая его на оптимальном уровне. Кроме того, он обладает способностью к самоэмульгированию и со-эмульгирующими свойствами. Создавая тонкую нежную пленку, он обеспечивает коже максимальный комфорт, мягкость и эластичность, а волосам придает шелковистость и гибкость. Благодаря своему увлажняющему действию, он увеличивает степень

гидратации более чем на 60% за 5 дней применения и помогает восстановить естественное здоровое состояние кожи и волос.

Natura-tec Abysoft обладает способностью улучшать диспергирование пигментов, положительно влияя на субстантивность и интенсивность цвета на коже и обеспечивая, тем самым, продолжительный эффект.

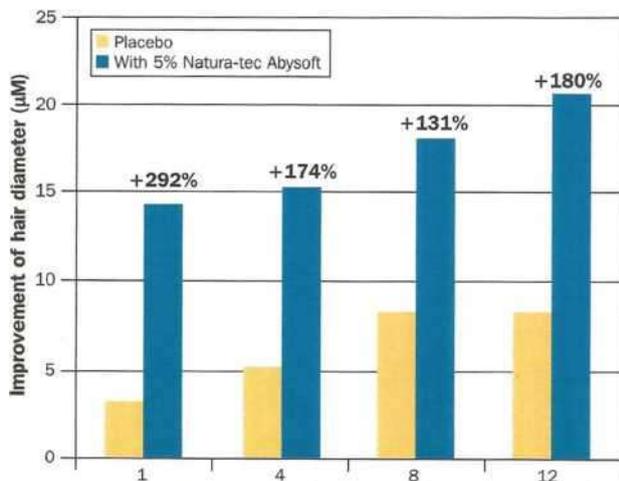


**Рис. 3. Влияние на эластичность волос.**

После 12 применений повышение эластичности волос составило +191%.

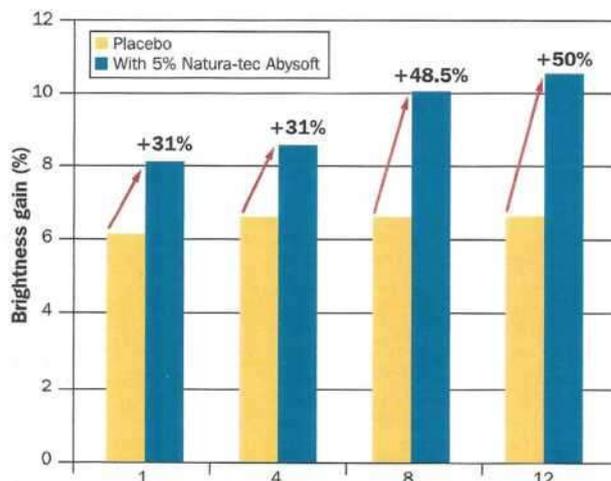
Natura-tec Abysoft также увеличивает предел прочности волос.

Специальное исследования на волосах продемонстрировало, что Natura-tec Abysoft повышает эластичность волос, увеличивает их яркость, и оказывает интенсивное кондиционирующее действие с мгновенным эффектом увеличения объема волос (рис. 3-5). Он также может быть использован в качестве восстанавливающей добавки для ухода за волосами для улучшения их сенсорных характеристик.



**Рис. 4. Пленкообразующие свойства.**

Рецептура с Natura-tec Abysoft демонстрирует мгновенный эффект на увеличение объема волос.



**Рис. 5. Влияние на яркость цвета волос.**

После 12 применений увеличение яркости волос составило +50%. Рецептура с Natura-tec Abysoft оказывает как немедленный, так и продолжительный эффект на усиление яркости цвета волос.

### **Заключение.**

Обширные лабораторные исследования, рассмотренных в данной статье продуктов, показали их высокую эффективность в качестве натуральной альтернативы силиконам в рецептурах кондиционеров и средствах по уходу за волосами.

Эти инновационные ингредиенты предоставляют специалистам уникальную возможность разрабатывать и создавать конечные продукты на базе растительных ингредиентов, которые будут полностью соответствовать современным тенденциям и требованиям косметического рынка без ущерба эффективности и сенсорным характеристикам средства, непосредственно влияющих на потребительское восприятие косметического продукта.

Следовательно, уже сегодня средства по уходу за волосами могут быть одновременно полностью натуральными («зелеными») и эффективными, удовлетворяя всем важным для современного информированного и экологически-ориентированного потребителя средств личной гигиены критериям, таким как, возобновляемость сырья и экологичность, в сочетании с качеством, высокой эффективностью и доступной ценой.