

Что такое Хлорелла?

Хлорелла (*лат. chlorella vulgaris*) - зеленая одноклеточная микроводоросль является одной из самых ранних форм жизни, ее возраст около двух миллиардов лет, ее жизнедеятельность является критически важной для жизни:

- ✓ участвуя в фотосинтезе, она удаляет ядовитый углекислый газ из атмосферы и производит огромные объемы кислорода, необходимые для жизни всего живого;
- ✓ производит белок в 50 раз более эффективно, чем другие высокопротеиновые зерновые культуры, поэтому клетки хлореллы состоят на 60 % из белка и содержат все незаменимые аминокислоты;
- ✓ содержит больше хлорофилла, чем любое другое наземное или морское растение.

Хлорелла содержит широкий комплекс физиологически активных веществ:

- ✓ витамины (А, В1, В2, В5, В6, В9, В12, С, D, Е, К, РР, бета-каротин (провитамин А), фолиевая кислота, пантотеновая кислота, биотин, холин)
- ✓ макро- и микроэлементы (кальций, фосфор, магний, азот, калий, медь, железо, сера, цинк, йод)
- ✓ аминокислоты, хлорофилл, РНК и ДНК.

Все компоненты суспензии хлореллы являются натуральными, синтезированными и выработанными в процессе жизнедеятельности клетками Хлореллы.

Хлорелла производится в виде суспензии с плотностью клеток около 50 млн. в 1 мл. Состоит из живых клеток и культуральной среды. Размер клеток составляет от 4 до 8 микрон. РН – 7- 7.5. Не требовательна к условиям хранения, храниться при температуре от +2 до + 25-30 градусов в затемненном месте. При длительном хранении уходит в анабиоз и выпадает в осадок, но не погибает. Идеальная температура для размножения от 20 до 30 градусов. Температурный интервал жизнедеятельности от +2 до 40 градусов. Для жизни-деятельности необходимо: свет, питание и углерод. Выделяет большое количество кислорода, в 200 раз больше чем сама хлорелла до 14 мг/ дм³, называют атомарным, который обладает повышенной способностью окисления. Размножается бесполым способом, путем делением клеток на 2,4,8 редко 16 автоспор.

Хлорелла, примерно такого же размера, как частицы крови человека благодаря своей уникальной структуре хлорелла нашла применение в таких областях как:

- **сельское хозяйство:** Хлореллу применяют в сельскохозяйственном производстве. Скотоводстве, свиноводстве, звероводстве, птицеводстве, пчеловодстве — в качестве пищевых добавок к рациону животных, а также для улучшения плодородия почв, увеличения всхожести семян, повышения урожайности, качества продукции растениеводства, для благоустройства, озеленения территорий. Введение хлореллы в рацион сельскохозяйственных животных сокращает до минимума падеж молодняка, увеличивает сопротивляемость организма к заболеваниям за счет укрепления природного иммунитета животных, является профилактическим средством против авитаминозных заболеваний, способствует лучшему усвоению корма, позволяющее экономить его расходование, повышает привесы свиней, крупного рогатого скота, кроликов, птиц, увеличивает яйценоскость кур.
- **космонавтика:** Большая выработка кислорода, насыщенный питательный состав и высокая скорость размножения хлореллы обеспечивает ее применение на орбитальных станциях для продукции кислорода и в качестве высокобелковой пищи.
- **очистка водоемов и сточных вод:** Хлорелла используется для биологической очистки, доочистке и обеззараживания водоемов, промышленных, сельскохозяйственных и бытовых сточных вод, при этом концентрация загрязняющих элементов понижается более чем на 90%, обеззараживание составляет около 100%.
- **косметология:** Маски, ванны, обертывания и прочие косметические препараты и процедуры с хлореллой, это уникальные комбинации аминокислот, витаминов и минералов. Они насыщают верхние слои эпидермиса полезными веществами, нормализуют обмен веществ в кожных



покровах, стимулируют естественный рост и самоочищение клеток путем связывания токсичных веществ и выведения их из организма, усиливают процессы заживления и регенерации, стимулируют выработку коллагена, замедляют процессы старения, восстанавливают эластичность кожи, оказывают противовоспалительное действие.

- **медицина:** хлорелла успешно используется для стимуляции иммунитета, детоксикации организма, снижения уровня холестерина, лечения заболеваний пищеварительной системы и профилактики простудных заболеваний.

