

## **ЭКСТРАКТ ИЗ СЕМЯН АМАРАНТА**

### **ОБОГАЩЁННЫЙ СКВАЛЕНОМ «АМАФОР-250»**

Экстракт из семян амаранта обогащённый СКВАЛЕНОМ «АМАФОР-250», обладает иммуностимулирующими, противовоспалительными, антибактериальными, антиоксидантными, антисклеротическими и кардиозащитными свойствами. Используется в качестве средства, повышающего биологическую ценность пищи, обеспечивающего общеоздоровительное действие, повышающего работоспособность, жизненный тонус, а так же широко использовать в подготовке спортсменов как препарат эффективно повышающий энергию спортсмена.

«АМАФОР-250» получено из семян растения амарант по низкотемпературной технологии методом углекислотной экстракции и обогащено  $\alpha$ -токоферола ацетатом (витамин Е).

Амарант - травянистое однолетнее растение с крупными листьями, высотой достигающее 3-4 метров и диаметром стебля до 10 см, в нарядных метелках соцветий образуется до 500000 семян. Семена очень мягкие, расцветка от белых, кремовых, розовых до красных и чёрных, диаметром до 1-1,5 мм. Амарант произрастает в аридных районах с теплым климатом, близким к климатическим условиям Юга России. Родиной его является Центральная Америка, и продукты из него в течение многих веков и тысячелетий входили в рацион питания ацтеков и инков. Урожайность семян амаранта - 2-3 тонны на гектар, а зеленой массы амаранта 4-4,5 тонны на гектар в течение 4-х недель. Если говорить о белках, содержащихся в амаранте, то с одного гектара их можно получить до 1800 ц, тогда как соя дает их всего 70-300 ц. Срок возделывания культуры 3-4 месяца.

В Европу амарант был завезен в 16 веке. По-гречески «амарантос» означает неувядающий, вечный цветок, видимо, поэтому у древних греков амарант служил эмблемой бессмертия. Действительно, соцветия амаранта могут всю зиму простоять в зимнем букете в вазе, за что его называют зимним другом людей. После более чем четырехсотлетнего забвения человечество вспомнило об этой культуре, обладающей уникальным химическим составом, делающим его культурой универсального использования.

Первую попытку организовать культивирование амаранта в России предпринял Академик Вавилов Н.И. после своего посещения Мексики в 1930 г. Внимание Академика привлекло то, что амарант использовался для лечения королевской знати и продолжает использоваться у народов с древней историей

цивилизации – в Индии, Китае и др. при воспалительных процессах мочеполовой системы у женщин и мужчин, геморрое, анемии, авитаминозах, упадке сил, диабете, ожирении, неврозах, различных кожных заболеваниях и ожогах, стоматите, парадонтите, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, лечения онкологических заболеваний, лучевых поражений, атеросклерозе.

Особое внимание ученых амарант привлек после того, как выяснилось, что он принадлежит к растениям четырехуглеродного типа и обладает особым типом фотосинтеза, что объясняет колоссальные потенции его продуктивности и роста. Это растение одновременно является зерновым, овощным, кормовым и декоративным.

### **Химический состав**

По содержанию протеинов 13-19% амарант имеет наибольшее совпадение с теоретически рассчитанным идеальным белком, а по сбалансированности аминокислотного состава заменимых и незаменимых аминокислот приравнивается к белку женского молока. Для сравнения, коэффициент оценки к идеальному белку: амарант – 75, коровье молоко - 72, соя - 68, ячмень - 62, пшеница - 60, кукуруза - 44, арахис – 32.

Семена амаранта богаты комплексом полиненасыщенных жирных кислот (линолевая, пальмитиновая, стеариновая, олеиновая, линоленовая), причем их содержание составляет 77%, при этом 5,0% принадлежит линолевой кислоте, из которой синтезируется арахидоновая кислота, являющаяся основой для синтеза простагландинов РГЕ<sub>2</sub> в организме, а также для преобразования в присутствии фермента дельта-6-десатуразы (ДбД) в  $\gamma$ -линоленовую кислоту и ее производные - простагландины линии Е<sub>1</sub> (ПГЕ<sub>1</sub>), являющихся самыми активными эйкозаноидами - важнейшим средством защиты организма в борьбе с преждевременным старением, болезнями сердца, артритом, аллергиями и другими опасными заболеваниями. Синтез фермента ДбД возможен при наличии витаминов В<sub>3</sub>, В<sub>6</sub>, С и минералов - Se, Zn, Mg, J, источниками которых являются биологически активные добавки Аполлон-ИВА и Марина .

В составе амаранта присутствуют и другие не менее важные для организма человека вещества, такие, как серотонин, пигменты красного рада, например, ксантины, желчные кислоты, холин, стероиды, витамины группы В (рибофлавин - В<sub>2</sub>, тиамин - В<sub>1</sub>), токоферолы, витамин Д, пантотеновая кислота, а также сквален.

**Сквален.** Масляный экстракт из семян амаранта - это известный источник сквалена. В зависимости от технологии извлечения в нем может содержаться до 15% сквалена. В США и Канаде бум его потребления начался в 1998 году.

В 1906 году доктор Митцумаро Цуджимото из Японии выделил из печени акулы экстракт, который позже был идентифицирован как сквален с брутто-формулой С<sub>30</sub>Н<sub>50</sub>. В 1931 году профессор Цюрихского университета Клаур (Швейцария), лауреат Нобелевской премии провел детальное изучение акульего жира и выделил из него действующее вещество - сквален. В труде о химических свойствах ненасыщенных углеводородов профессор Клаур доказал, что соединению не хватает 12-и атомов водорода для достижения стабильного состояния. Поэтому он способен захватывать эти атомы из любого доступного источника. Поскольку в организме наиболее распространенным источником

водорода является вода, то сквален с легкостью вступает с нею в реакцию.

Сквален является ненасыщенным углеводородом с семью двойными связями и принадлежит к тритерпенам, являясь промежуточным звеном в биосинтезе холестерина. Сквален является естественным компонентом секрета сальных желез человеческой кожи (до 12-14%), благодаря чему легко всасывается и проникает внутрь организма, и, к тому же, ускоряет проникновение растворенных в нем веществ.

Интерес к применению сквалена высок, в особенности, резко возрос в дерматологической практике, когда он был найден в сальных железах человека, а также описан как предшественник холестерина. Был установлен его антиканцерогенный эффект, антимикробное и фунгицидное действие.

В ходе биохимических исследований свойств сквалена было обнаружено множество других его интересных свойств. Так, сквален является производным витамина А и при синтезе холестерина превращается в его биохимический аналог 7-дегидрохолестерин, который при солнечном свете становится витамином Д, обеспечивая тем самым радиопротекторные свойства. Помимо этого, витамин А значительно лучше всасывается, когда он растворен в сквалене.

Очень важно, что предшественником в синтезе стероидных гормонов у человека и стероидных фитоэстрогенов у растений является одно и то же вещество - сквален, который в ходе химических превращений превращается в ланостерол, В дальнейшем, через образование холестерина, в организме человека образуются стероидные гормоны. Было отмечено, что употребление амаранта в пищу снижает уровень холестерина в крови, что уменьшает опасность заболевания атеросклерозом.

Сквален в составе масляного экстракта из семян амаранта обладает уникальными ранозаживляющими свойствами, легко справляется с большинством кожных заболеваний, включая экземы, псориазы и трофические язвы. Попадая в организм человека, сквален активизирует регенеративные процессы тканей внутренних органов.

Из зарубежных источников известно, что амарант успешно используется при радиотерапии. Если смазать участок кожи, под которым находится опухоль, дозу облучения можно заметно увеличить без риска получить радиационный ожог. Употребление масляного экстракта из семян амаранта с скваленом до и после радиационной терапии заметно ускоряет восстановление организма пациентов.

В косметических целях масляный экстракт из семян амаранта с скваленом применяется для защиты, детоксикации, увлажнения, смягчения и питания кожи.

Таким образом, способность сквалена высвободить кислород из воды позволяет ряду авторов публикаций считать его противоопухолевым фактором. Он является предшественником в синтезе стероидных гормонов, обладает смягчающим, бактерицидным действием, восстанавливает структуру эпидермальных липидов, легко проникает через кожные покровы, способствуя переносу биологически активных веществ в глубокие слои кожи. Сквален способен повышать активность иммунной системы, обеспечивая тем самым устойчивость организма к различным заболеваниям.

Сквален, как самое высоконепредельное соединение природного происхождения, обладает уникальной способностью связывать кислород, который при определенных условиях за счет реакции с водой выделяется из сквалена и обеспечивает потребности организма при недостатке кислорода в дыхании и, особенно, в кардиомиоцитах. Кроме того, сквален в сочетании с витамином Е оказывает сильное антиоксидантное действие и защищает клетки от повреждения. Сквален легко проходит через клеточные мембраны и играет разностороннюю роль, как антиокислитель в клетках органов человеческого тела. Усиливает иммунитет здоровых клеток.

Исследованиями, проведенными в Российском научном центре рентгено-радиологии МЗ РФ по применению масляного экстракта из семян амаранта с скваленом в качестве вспомогательного средства в комплексной терапии онкологических больных, установлено, что масляный экстракт из семян амаранта с скваленом улучшает прохождение пищи по пищеводу, снижает вероятность возникновения лучевых реакций при проведении лучевой терапии, уменьшает явления интоксикации, тем самым позволяя больным легче переносить курс полихимиотерапии.

#### **Показания к применению:**

- сниженная антиоксидантная и иммунная активность ;
- нарушения в работе сердечно-сосудистой системы (атеросклероз, гипертоническая болезнь, ослабление сердечной деятельности
- кожные заболевания, аллергические реакции;
- раны и ожоги.
- преждевременное старение организма, пониженный жизненный тонус



Антиоксидантное действие АМАФОР-250 значительно усиливается при комплексном применении с такими препаратами как ЛАТЛ, Марина, Кавьярь-ламин способствуя повышению иммунологической активности организма.

#### **Рекомендации по применению**

Рекомендуемая суточная доза для взрослых - по 1 капсуле на 10кг. веса в 2 приема после приёма пищи. Курс приема не менее трех месяцев.

#### **Условия хранения и срок годности**

Хранят Экстракт из семян амаранта обогащённый Скваленом «АМАФОР-250» в сухом, темном месте при комнатной температуре.

Срок годности Масляный экстракт из семян амаранта обогащённый Скваленом «АМАФОР-250» - 3 года с даты изготовления.

#### **Противопоказания**

Индивидуальная непереносимость компонентов продукта.