CITRUS SINENSIS AFHA

(Antocianina, flavonoides, ácido hidroxicinâmicos e vitamina C)

Citrus Sinensis AFHA

Extrato seco padronizado obtido a partir do suco da laranja vermelha Moro - Citrus sinensis (L) Osbeck.

Este tipo de laranja também conhecida como laranja sangue, é uma fruta cítrica encontrada no leste da Itália, devido as condições climáticas e ambientais da região. Sua polpa apresenta uma coloração vermelha intensa, seu sabor é mais forte e seu aroma é mais intenso que as outras laranjas.

Essa cor é garantida pelo pigmento hidrossolúvel **antocianina**, o qual não está presente nas laranjas amarelas. Além desta diferença, sabe-se que as laranjas vermelhas também possuem maior teor de **vitamina C, flavonóides e ácido hidroxicinâmico** quando comparadas com as amarelas. Importante componente da Dieta do Mediterrâneo, vem sendo utilizada há anos na medicina por seus efeitos protetores à saúde.

PROPRIEDADES:

- Gerenciamento de peso.
- Aumento da sensibilidade à insulina.
- Redução dos triglicerídeos e colesterol total.
- Redução da gordura abdominal.
- Potente Antioxidante.

PHD COMÉRCIO IMPORTAÇÃO & EXPORTAÇÃO LTDA
RUA ESTEVÃO BAIÃO, 748 – CAMPO BELO – SÃO PAULO – SP – BRASIL – ZIP CODE 04624-002
CNPJ. 55.717.565/0001-86 – IE. 111.477.560.111 – MS ANVISA AFE 1.08.597-3
WWW.PHDIMPORT.COM.BR – TEL. (55) 11 - 5542.4000 - (55) 11 – 5542.9000

CITRUS SINENSIS AFHA

(Antocianina, flavonoides, ácido hidroxicinâmicos e vitamina C)

Antocianina

Pigmentos vegetais, responsáveis por uma grande variedade de cores observadas em flores, frutos, algumas folhas, caules e raízes de plantas, que podem variar do vermelho vivo ao violeta/azul. Quimicamente, esses pigmentos são compostos fenólicos pertencentes ao grupo dos flavonóides, grupo de pigmentos naturais amplamente distribuídos no reino vegetal. São compostos solúveis em água e altamente instáveis em temperaturas elevadas. Caracterizados pelo núcleo básico flavílio (cátion 2-fenilbenzopirílio) que consiste de dois anéis aromáticos unidos por uma unidade de três carbonos e condensados por um oxigênio. A molécula da antocianina é constituída por duas ou três porções, uma aglicona (antocianidina), um grupo de açúcares e, freqüentemente, um grupo de ácidos orgânicos.

A cor de uma antocianina individual varia desde o vermelho (condição ácida) até o azul ou amarelo (condição alcalina). A coloração final apresentada pelo tecido vegetal, entretanto, depende de outros fatores além do pH, tais como, luminosidade, concentração da antocianina dissolvida, presença de íons, açúcares e hormônios. As antocianinas apresentam grande importância na dieta humana podendo ser considerada como uma importante aliada na prevenção/retardamento de doenças cardiovasculares, e doenças neuro-degenerativas, devido ao seu poder antioxidante.

CITRUS SINENSIS AFHA

(Antocianina, flavonoides, ácido hidroxicinâmicos e vitamina C)

Vitamina C

Dos nutrientes presentes na Laranja Moro, a vitamina C merece destaque devido à sua característica antioxidante capaz de exercer diversas atividades no metabolismo humano. Ela participa como co-fator na biossíntese de colágeno, da carnitina e de neurotransmissores, e é um importante antioxidante hidrossolúvel nos fluidos biológicos, capaz de remover espécies de nitrogênio e oxigênio reativas protegendo as células contra danos oxidativos. Também está associada à redução do risco de doenças cardiovasculares.

Em 2009, fora realizado um estudo que avaliou as mudanças na espessura da camada íntima da artéria carótida e da dieta em homens idosos. Eles foram acompanhados durante três anos. O estudo observou que o grupo que recebeu intervenção dietética, ou seja, aumento da ingestão diária de vitamina C, sucos de laranja vermelha, frutas, frutas vermelhas e vegetais teve menor progressão da espessura da camada íntima da carótida do que os grupos controles que receberam suplementação de ômega 3. Os alimentos que continham vitamina C protegeram contra a progressão da aterosclerose na carótida de homens idosos.

CITRUS SINENSIS AFHA

(Antocianina, flavonoides, ácido hidroxicinâmicos e vitamina C)

Bioquímica da Obesidade

Adipocina

Sabe-se que o tecido adiposo é metabolicamente ativo. Dentre suas variadas funções ele desemprenha função endócrina, pois secreta substâncias hormonais que sinalizam o metabolismo e a inflamação, chamadas de adipocinas.

Essas moléculas regulatórias produzidas pelos adipócitos têm ações diversas, podendo ser agrupadas de acordo com a sua principal função em adipocinas com função: imunológica, cardiovascular, metabólica e endócrina.

Muitas delas regulam o próprio adipócito e outras têm seu alvo em tecidos distantes.

Em uma pessoa obesa, o tecido adiposo é maior, o que acarreta uma maior produção de adipocinas em geral, e esse aumento ocorre com o aumento da resistência à insulina e conseqüentemente com o aumento da glicemia. (Exceção: não há aumento da adiponectina e sim sua diminuição.)

Adiponectina

Hormônio peptídico. Ele é um tipo de adipocina que circula no sangue e afeta o metabolismo dos ác. Gaxos e dos carboidratos no fígado e no músculo. Este hormônio aumenta a captação dos ác. Graxos do sangue pelos miócitos e aumenta a velocidade da β oxidação nessas céluas. Além disso, esse hormônio bloqueia síntese dos ác. Graxos e a gliconeogênese nos hepatócitos. Esses efeitos ocorrem por meio da ativação da AMPK, que quando ativada fosforila muitas proteínas importantes para o metabolismo dos ác. Graxos e dos carboidratos com profundos efeitos no metabolismo.

Nos obesos a adiponectina se encontra diminuída e alguns estudos tem sido feitos para explicar esta redução. Essa diminuição do número de adiponectina é prejudicial ao organismo, pois esse hormônio está relacionado com o aumento da sensibilidade a insulina e atenua a progressão da aterosclerose. Alguns estudos feitos em ratos revelam a reversão da insulino-resistência com a administração de adiponectina.

PHD COMÉRCIO IMPORTAÇÃO & EXPORTAÇÃO LTDA
RUA ESTEVÃO BAIÃO, 748 – CAMPO BELO – SÃO PAULO – SP – BRASIL – ZIP CODE 04624-002
CNPJ. 55.717.565/0001-86 – IE. 111.477.560.111 – MS ANVISA AFE 1.08.597-3

CITRUS SINENSIS AFHA

(Antocianina, flavonoides, ácido hidroxicinâmicos e vitamina C)

Bioquímica da Obesidade

Antocianinas e a Resistência à Insulina

A resistência á insulina está relacionada com o desenvolvimento da diabetes tipo 2, da síndrome metabólica e, das doenças cariovasculares, com o acúmulo de gordura sendo associado à inflamação.

As antocianinas e as flavonas presentes em alguns tipos de frutas, principalmente as vermelhas, são inversamente associadas com os biomarcadores associados à inflamação, como o aumento da TNF-alfa, da IL-6 e a alta sensitividade da proteína C reativa (PCr).

Estudos com animais sugerem que as antocianinas dietéticas e seus produtos de degradação e metabólitos suprimem a produção de citocinas pró-inflamatórias e modulam o transportador de glicose GLUT4 e a expressão da proteína de ligação do retinol.Além disso, tem a capacidade de regular as adipocitocinas, incluindo um aumento da adiponectina.

Os estudos demonstram que uma ingestão habitual de antocianinas está associada com os biomarcadores inflamatórios envolvidos na regulação da homeostase (equilíbrio) da glicose, da função das células beta e da sinalização de insulina, diminuindo os níveis de PCr e do fator HOMA-IR, ambos relacionados com o risco de diabetes tipo 2, doenças cardiovasculares e síndrome metabólica.

PHD COMÉRCIO IMPORTAÇÃO & EXPORTAÇÃO LTDA
RUA ESTEVÃO BAIÃO, 748 – CAMPO BELO – SÃO PAULO – SP – BRASIL – ZIP CODE 04624-002
CNPJ. 55.717.565/0001-86 – IE. 111.477.560.111 – MS ANVISA AFE 1.08.597-3
WWW.PHDIMPORT.COM.BR – TEL. (55) 11 - 5542.4000 - (55) 11 – 5542.9000

CITRUS SINENSIS AFHA

(Antocianina, flavonoides, ácido hidroxicinâmicos e vitamina C)

Dados Científicos:

Antocianina X OBESIDADE

As antocianinas, pigmentos antioxidantes presentes em frutas e legumes, influenciam diretamente os adipócitos e podem ser usadas na prevenção do aumento de peso, sugere um novo estudo Japonês.

Experiências *in vitro* e *in vivo* demonstraram que os antioxidantes influenciam a função dos adipócitos, podendo assim desempenhar um papel importante na prevenção da obesidade e do síndrome metabólica. A síndrome metabólica é uma condição caracterizada pela presença de obesidade central, hipertensão arterial e distúrbios no metabolismo da glicose e insulina. Tem sido associado ao risco elevado de diabetes tipo 2 e doenças cardiovasculares. Estima-se que cerca de 15% dos adultos Europeus são afetados pela síndrome metabólica, enquanto que a estatística Norte Americana é estimada em 32%. A obesidade é estabelecida como o principal fator de risco para a síndrome metabólica. O novo estudo focou os efeitos da antocianina cianidina-3-glucósido (C3G) em ratos com uma dieta hiperlipídica e em adipócitos humanos incubados com o composto. Os resultados revelaram que os ratos com uma dieta hiperlipídica suplementada com C3G (0,2%) durante 12 semanas apresentaram pesos corporais significativamente mais baixos do que os animais alimentados apenas com a dieta hiperlipídica (30% de banha). Além disso, a suplementação com C3G suprimiu o aumento nos depósitos tecidulares induzido pela dieta hiperlipídica. O estudo *in vitro* utilizou pré-adipócitos humanos (células que podem ser estimuladas para se desenvolverem em adipócitos maduros) e incubou-os com antocianinas durante 24 horas. Foi observada uma contra-regulação do inibidor do ativador do plasminogénio tipo 1 (PAI-1), geralmente associada à obesidade e diabetes tipo 2, após a incubação, sugerindo que a regulação da expressão do PAI-1 é um dos importantes alvos terapêuticos para a síndrome metabólica.

Estes estudos indicam que as antocianinas têm uma vantagem terapêutica única, responsável pela regulação da função dos adipócitos. Os resultados fornecem uma base bioquímica para o uso de antocianinas, que pode também ter implicações importantes na prevenção da síndrome metabólica.

PHD COMÉRCIO IMPORTAÇÃO & EXPORTAÇÃO LTDA
RUA ESTEVÃO BAIÃO, 748 – CAMPO BELO – SÃO PAULO – SP – BRASIL – ZIP CODE 04624-002
CNPJ. 55.717.565/0001-86 – IE. 111.477.560.111 – MS ANVISA AFE 1.08.597-3
WWW.PHDIMPORT.COM.BR – TEL. (55) 11 - 5542.4000 - (55) 11 – 5542.9000

CITRUS SINENSIS AFHA

(Antocianina, flavonoides, ácido hidroxicinâmicos e vitamina C)

Dados Científicos:

***Citrus sinensis L. Osbeck* X OBESIDADE**

Objetivo: Analisar o efeito do suco obtido a partir de duas variedades de laranja doce (Citrus sinensis L. Osbeck) - Moro (a laranja sangue) e Navelina (a laranja louro), sobre o acúmulo de gordura em ratos alimentados com dieta hiperlipídica.

Métodos: A obesidade foi induzida em ratinhos C57 / Bl6 machos, que foram alimentados por dieta hiperlipídica. Sucos de Moro e Navelina foram fornecidos no lugar de água. O peso corporal e a ingestão de alimentos foram medidos regularmente durante um período de 12 semanas. As almofadas de tecido adiposo foram ponderados e analisados histologicamente.

Resultados: A suplementação da dieta de suco de Moro, e não o de Navelina, reduziu significativamente o ganho de peso e acúmulo de gordura, independentemente do aumento do consumo de energia por causa do teor de açúcar. O exame histológico do tecido adiposo demonstrou redução acentuada no tamanho dos adipócitos, devido à diminuição da capacidade de acumular gordura.

Conclusão: Os resultados sugerem que vários componentes presentes no sumo da laranja Moro pode atuar em conjunto na inibição do acúmulo de gordura.

PHD COMÉRCIO IMPORTAÇÃO & EXPORTAÇÃO LTDA
RUA ESTEVÃO BAIÃO, 748 – CAMPO BELO – SÃO PAULO – SP – BRASIL – ZIP CODE 04624-002
CNPJ. 55.717.565/0001-86 – IE. 111.477.560.111 – MS ANVISA AFE 1.08.597-3
WWW.PHDIMPORT.COM.BR – TEL. (55) 11 - 5542.4000 - (55) 11 – 5542.9000

CITRUS SINENSIS AFHA

(Antocianina, flavonoides, ácido hidroxicinâmicos e vitamina C)

DADOS TÉCNICOS ...

NOME CIENTÍFICO: *Citrus sinensis (L) Osbeck.*

PARTE UTILIZADA: Fruto

FAMÍLIA: Rutaceae

CONSTITUINTE PRINCIPAL: Antocianina, Vitamina C e ácido hidroxicinâmico

DOSAGEM USUAL

Uso Interno: 400 mg a 500 mg, 1 vez ao dia.

Sugestão de Fórmula...

Citrus sinensis AFHA 500mg

Mande aviar 30 cápsulas.

Tomar 1 cápsula ao dia junto à refeição.

PHD COMÉRCIO IMPORTAÇÃO & EXPORTAÇÃO LTDA
RUA ESTEVÃO BAIÃO, 748 – CAMPO BELO – SÃO PAULO – SP – BRASIL – ZIP CODE 04624-002
CNPJ. 55.717.565/0001-86 – IE. 111.477.560.111 – MS ANVISA AFE 1.08.597-3
WWW.PHDIMPORT.COM.BR – TEL. (55) 11 - 5542.4000 - (55) 11 – 5542.9000

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ELLINGSEN, I; SELJEFLOT, I; ARNESEN, H; TONSTAD, S. Vitamin C consumption is associated with less progression in carotid intima media thickness in elderly men: A 3-year intervention study. Nutrition, Metabolism & Cardiovascular Diseases, v. 19, p. 8-14, 2009.

2. Titta L, et al.., Blood Orange juice inhabits fat accumulation in mice. Int J Obesity 34 (3):578-588 (2009).

3. *ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA* DE *DIETISTAS*. *Antocianinas revelam potencial anti-obesidade*. *Journal* of *Agricultural* and *Food Chemistry 2008*,. *56* (*3*): *642-646*.

4. JENNINGS, A. et al. Intakes of Anthocyanins and Flavones Are Associated with Bio-markers of Insulin Resistance and Inflammation in Women, The Journal of Nutrition, v.144, p.202-208, 2014.