



Julia Hoçoya Sasaki

Tradutora Pública e Intérprete Comercial

Idioma: JAPONÊS

Matrícula na JUCESP sob nº 510 – L. 11 – Fls. 232 – CPF-MF nº 900.819.788-04

Tradução nº 34.278 Livro 166 Folha 144

Certifico e dou fé, para os devidos fins, que nesta data me foi apresentado um documento em idioma japonês, com a seguinte identificação: ARTIGO, o qual traduzo para o vernáculo, no seguinte teor:

Coletânea de artigos explicativos produzidos pela equipe da Eiken

SOBRE A FOLHA DE AMOREIRA E SEUS COMPONENTES

Fumiko Hirahara (Departamento de Pesquisa de Função dos Alimentos do Instituto Nacional de Saúde e Nutrição)

2) Componentes e efeitos da amoreira.

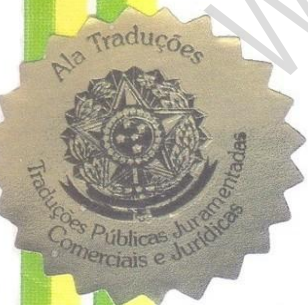
Folha

A folha de amoreira contém 1-DNJ ou 1-desoxinojirimicina, de estrutura muito parecida com a da glucose. Foi descoberto que esta DNJ possui efeito de inibir a elevação da taxa glicêmica. A DNJ é um componente peculiar da folha da amoreira e, com a elucidação do seu efeito, está chamando a atenção do mercado de alimentos saudáveis.

O valor nutritivo da folha da amoreira depende da variedade, mas é relativamente rica em proteínas de boa qualidade e sais minerais (tabela 1).

Tabela 1 – Resultado da análise de componentes da folha de amoreira em pó.

Itens analisados	Resultado	Método de análise
Água	4,4g/100g	Método de secagem sob pressão reduzida e aquecimento
Proteína *1	18,7g/100g	Método Kjeldahl
Lipídios	7,8g/100g	Método de acidólise
Cinzas	10,3g/100g	Método de incineração direta
Carboidratos *2	23,7g/100g	





Julia Hoçoya Sasaki

Tradutora Pública e Intérprete Comercial

Idioma: JAPONÊS

Matrícula na JUCESP sob nº 510 – L. 11 – Fls. 232 – CPF-MF nº 900.819.788-04

Tradução nº 34.278 Livro 166 Folha 144

Fibras alimentares	35,1g/100g	Método de enzima e peso
Energia *3	240Kcal/100g	
Sódio	2,9mg/100g	Absorciometria atômica
Ferro	24,5mg/100g	Absorciometria de O-fenantrolina
Cálcio	1,54g/100g	Volumetria de permanganato de potássio
Potássio	1,87g/100g	Absorciometria atômica
Magnésio	548mg/100g	Absorciometria atômica
Arsênico (em forma de AS ₂ O ₄)	Não detectado *4	Absorciometria de DDTO-Ag
Metais Pesados (em forma de Pb)	4,0ppm	Colorimetria de sulfeto de sódio
Zinco	2,35mg/100g	Absorciometria atômica
Micróbios em geral (vivos)	Menos de 300	Método padrão de cultura em placas de agar
Coliformes fecais	Negativo/2,22g	Método BGLB
Fungos	Negativo/0,1g	Dextrose de batata (10%)
		Método padrão de cultura em placas de agar
Levedura	Negativo/0,1g	Dextrose de batata (10%)
		Método padrão de cultura em placas de agar

Centro de Análise de Alimentos do Japão (novembro de 2001)

*1: Coeficiente de conversão nitrogênio-proteínas: 6,25.



Julia Hoçoya Sasaki

Tradutora Pública e Intérprete Comercial

Idioma: JAPONÊS

Matrícula na JUCESP sob nº 510 – L. 11 – Fls. 232 – CPF-MF nº 900.819.788-04

Tradução nº 34.278 Livro 166 Folha 144

*2: Fórmula para cálculo baseado nas normas de informações nutricionais (Notificação Pública nº 146 de 1996 do Ministério do Bem-Estar): $100 \cdot (\text{água} + \text{proteína} + \text{lipídios} + \text{cinzas} + \text{fibras alimentares})$

*3: Coeficiente de conversão para energia baseado nas normas de informações nutricionais (Notificação Pública nº 146 de 1996 do Ministério do Bem-Estar): proteína: 4; lipídios: 9; carboidratos: 4

*4: Limite de detecção: 0,1ppm

3) Efeitos e farmacocinética

Começaram a ser descobertos os diversos efeitos dos componentes contidos na folha da amoreira. A situação atual do estudo de funções alimentares da folha de amoreira tem grande participação na prevenção de doenças relacionadas com o estilo de vida.

(1) Inibição da elevação súbita de taxa glicêmica

De modo geral, o açúcar, o amido e os polissacarídeos acabam decompostos e absorvidos no intestino delgado. A DNJ tem uma estrutura muito parecida com a da glicose, ligando-se com as enzimas que decompõem os açúcares antes da glucose. Acredita-se que, como resultado disso, as enzimas tenham atividade de decomposição de açúcar inibida, contendo a absorção de açúcar pelo intestino delgado, inibindo a elevação súbita da taxa glicêmica e prevenindo a obesidade.

(2) Efeito de estimulação de liberação de insulina e normalização da taxa glicêmica.

Tem sido relatado que a DNJ tem o efeito de melhorar a taxa glicêmica e de estimular e acelerar a liberação de insulina. Espera-se que a DNJ previna a diabetes com o seu flavonóide, também contido na folha, melhorando doenças relacionadas com o estilo de vida.



Julia Hoçoya Sasaki

Tradutora Pública e Intérprete Comercial

Idioma: JAPONÊS

Matrícula na JUCESP sob nº 510 – L. 11 – Fls. 232 – CPF-MF nº 900.819.788-04

Tradução nº 34.278 Livro 166 Folha 144

(3) Efeito de normalização e de inibição de elevação da pressão arterial

Nos estudos que utilizaram os ratos, foi constatada experimentalmente o efeito evidente de inibição de hipertensão. Sabe-se que o ácido γ -aminobutírico (GABA) tem o efeito de abaixar a pressão arterial, e a folha de amoreira também contém GABA, o qual, segundo se acredita, confere este efeito hipotensor.

(4) Melhoria da metabolização de lipídios (melhora a taxa de colesterol e de gorduras neutras)

Experiências com coelhos demonstraram que a folha de amoreira melhora a taxa de colesterol e de gorduras neutras do sangue. Tem sido pesquisado também sobre a prevenção de arteriosclerose pelo efeito antioxidante de flavonóides contidos na folha.

(5) Melhoria do funcionamento do fígado e dos rins

Tem sido relatado que a folha de amoreira tem o efeito de inibir o acúmulo de gordura e colesterol no fígado e melhorar o funcionamento do fígado e dos rins.

(6) Inibição do acúmulo de gordura no corpo e aumento de volume de gordura eliminada.

Tem sido verificado que os ratos que receberam a administração de folha de amoreira eliminaram maior quantidade de gordura nas fezes, reduzindo a gordura corporal, inibindo principalmente o acúmulo de gordura nas vísceras, e evitando assim a obesidade.

(7) Inibição de surgimentos de câncer

Segundo relatos das experiências que utilizaram os camundongos, foi constatado o efeito da folha de amoreira de inibir o aparecimento de câncer.

(8) Melhoria da prisão de ventre e efeito regulador dos intestinos

A folha de amoreira contém grande quantidade de fibras



Julia Hoçoya Sasaki

Tradutora Pública e Intérprete Comercial

Idioma: JAPONÊS

Matrícula na JUCESP sob nº 510 – L. 11 – Fls. 232 – CPF-MF nº 900.819.788-04

Tradução nº 34.278 Livro 166 Folha 144

alimentares. Acredita-se ainda que o açúcar que não foi digerido/absorvido graças à DNJ, que inibe a absorção excessiva do açúcar pelo intestino delgado, é transportado para o intestino grosso, onde, pela ação da flora intestinal, facilita o trânsito intestinal e melhora a prisão de ventre.

Tem sido relatado também o efeito regulador dos intestinos nos ratos que receberam a administração da folha de amoreira, diminuindo os bacilos nocivos sem afetar os bacilos benéficos, mantendo a flora intestinal em boas condições.

(9) Efeito bactericida e outros

Estudos tem revelado que a folha de amoreira tem efeito de inibir a proliferação de fungos, bem como o efeito bactericida/antiinflamatório.

A folha seca da amoreira contém grande quantidade de cálcio. O índice de absorção de cálcio contido nos vegetais não é muito alto, mas se ingerir a folha de amoreira junto com minerais como magnésio, ácido láctico e aminoácido, a absorção será melhor, podendo prevenir a osteoporose. São feitos ainda vários estudos nas mais diversas áreas como: prevenção de anemia, efeito clareador de pele, efeito tricógeno e retardamento do avanço de envelhecimento.

Nada mais constava do documento acima que devolvo com esta tradução digitada. DOU FÉ.

São Paulo, 26 de setembro de 2006.



Julia Hoçoya Sasaki
JÚLIA HOÇOYA SASSAKI
TRADUTORA PÚBLICA JURAMENTADA E
INTÉRPRETE COMERCIAL EM JAPONÊS
Matrícula na JUCESP sob nº 510 - L. 11 FL. 232