

الاسبيرولينا Spirulina

بحث قيم وثيري

❖ تعرف **الاسبيرولينا** باسم الغذاء **السوبر**، وهي من أكثر أنواع المكملات الغذائية في العالم الحديث التي تعزز قدرة الجسم على التحمل وتمنحه القوة على مجابهة العوامل المرضية لأنواعها؛ لأنها تحتوي على مواد مغذية متكاملة فائقة الجودة، وفي الولايات المتحدة الأمريكية تستخدمها **وكالة ناسا** كغذاء لرواد الفضاء، وسجل العلماء في اليابان بعض الأمثلة الجيدة لبعض كبار السن الذين اعتمدوا فقط على **الاسبيرولينا** والماء فقط لأكثر من 20 سنة ولم يُعانون قط من أية أمراض.

❖ **الاسبيرولينا** هي نوع من الطحالب **الزرقاء** - **الخضراء**، التي تمتص أشعة الشمس لتقوم خلاياها بإنتاج العناصر الغذائية وتحويل ثاني أكسيد الكربون إلى **أكسجين**، وبذلك فهي وبذلك واحدة من أقدم الأطعمة على كوكبنا المائي، وهي غذاء قلوي يُحافظ على pH الجسم في حالة توازن مثالية حول 7.2 - 7.4 مما يُبعد عنه شبح الأمراض التي تزدهر كلما ازدادت حمضية الجسم بتناول **اللحوم** والأطعمة البحرية والحبوب، وتنتهي أو تقلص كلما توازن الجسم أو ازدادت قلوبته بتناول الفواكه (عدا الحمضيات) والخضروات والطحالب.

❖ وتحتوي **الاسبيرولينا** على أكثر من 100 عنصر غذائي متوازن يجعلها توصف بأنها أكثر مصادر التغذية العضوية الكلية الكاملة، وتتميز أن لها نسبة قابلية هضم تبلغ 95 % مقارنة بأغلب الأطعمة التي لا تتعدى 10 - 15%، وتحتوي على نسبة عالية جداً من الفيتامينات والمعادن والأحماض الأمينية (البروتين)، وحتى نعرف قيمتها نلقي نظرة على مكوناتها كالتالي:

❖ لماذا طحالب: اسبيرولينا؟

تنفرد **الاسبيرولينا** بمزاياها العديدة التي تجعل منها غذاء المستقبل، فهي تحتوي على:

✓ **الأحماض الأمينية (البروتينات):** تتراوح نسبتها ما بين 65 - 71% بروتين كامل يحتوي على جميع الأحماض الأمينية الثمانية الأساسية في توازن تام، أكثر من 3 - 4 أضعاف السمك أو اللحم الذي يحتوي من 15 - 20%، وأكثر 20 ضعفاً من فول الصويا الغني أصلاً بالبروتين، علاوة على سهولة هضم البروتين النباتي لصغر حجمه وسهولة ذوبانه في الماء.

الاسبيروлина Spirulina

بحث قيم وثيري

✓ **الإنزيمات:** أكثر من 2000 متوازنة ضرورية للصحة الجيدة لتتمام عمليات الهضم والأيض معاً، منها إنزيمات لا ينتجها الجسم وتشكل نواة تكوين سلاسل معقدة من الأحماض الأمينية المعروفة بالهضمية أو الأيضية التي يفوق عددها 10,000 إنزيم.

✓ **الفيتامينات:** متعددة الفيتامينات، فهي تحتوي على فيتامينات A, D, E، ومجموعة فيتامين B المركب كاملة، ومثلاً تحتوي من فيتامين ب B 12 - أكثر 4 مرات من الكبد، وتحتوي على مركب **البيتا كاروتين** بوفرة، وهو أحد أهم المواد الأكثر فاعلية لتعطيل الجذور (الشوارد الأوكسجينية) الحرة، التي تُتلفُ الخلايا وتؤدي إلى تكون السرطان، ويوجد في **الاسبيروлина** بنسبة أكثر من 25 ضعف الموجودة بالجزر الطازج، وأكثر من 40 ضعف الموجودة بالسبانخ. كما يحتوي على فيتامين E المضاد **للسرطان** أكثر 3 مرات من جنين القمح الطازج، ولقد أعلن معهد السرطان الوطني الأمريكي العشرات من الدراسات التي تبين احتواء الخضار على نسبة من فيتامين E والتي تعتبر البيتا كاروتين المصدر الرئيس لها، حيث تتحول داخل أجسامنا إلى فيتامين E، وعلى الرغم من أن المكملات الصيدلانية التي تحتوي على جرعات عالية جداً من البيتا كاروتين تكون سامة، إلا أن الكميات العالية الموجودة في **الاسبيروлина** تكون آمنة.

✓ **المواد الصغية:** تحتوي على عدد كبير من الصبغيات الهامة مثل: الكلوروفيل والبيتا كاروتين وزياكسانثين وكريبتوكسانثين، ومثلاً تحتوي على نسبة عالية جداً من **الكاروتين** الذي يحمي الخلايا أكثر 5 مرات من النسبة الموجودة بالجزر، وأكثر 40 مرة من النسبة الموجودة بالسبانخ.

✓ **الأملاح المعدنية:** وهي تتضمن مجموعة كبيرة من المعادن مثل: من البوتاسيوم، الكالسيوم، الكروم، النحاس، الحديد، المغنسيوم، المنجنيز، الفسفور، السيلينيوم، الزنك والصوديوم، وهي تحتوي على الحديد أغنى 58 ضعف السبانخ، و28 مرة من كبد البقر الطازج.

الاسبيروлина Spirulina

بحث قيم وثيري

✓ ارتفاع كميات حمض جاما لينولييك التي يمكن أن تقلل من الكوليسترول وتمنع أمراض القلب.

✓ الاسبيروлина خالية تماما من الكولسترول ويحتوي الجرام منها على 4 سعرات حرارية فقط.

فوائد الاسبيروлина الصحية.

على مدى العشرين سنة الأخيرة وبعد أن اكتشف د. كلمنت الفرنسي فوائدها عام 1962 توالى الأبحاث العلمية في اليابان، الصين، الهند، أوروبا والولايات المتحدة الأمريكية لتكشف مئات الدراسات العلمية المنشورة فوائدها الفريدة وتأثيرها على النظام المناعي وتحسين وانتظام أداء وظائف الأعضاء بشكل عام مما يكون له تأثير قوي على الصحة العامة للجسم كما يلي:

✓ تأثير الاسبيروлина على فيروس الإيدز HIV-1

في سنة 1989 أعلن معهد السرطان الوطني الأمريكي أن المواد الكيميائية الموجودة في الطحالب **الزرقاء - الخضراء** كانت نشيطة جداً ضد فيروس الإيدز حيث أن له قدرة على منع التصاق الفيروس بالخلايا أو اختراقها، وهكذا يمنع انتشار العدوى إلى خلايا الجسم، وفي أبريل 1996 أعلن باحثون من معهد دانا فاربر للسرطان بالاشتراك مع باحثون من كلية الطب بجامعة هارفارد: أن جرعات منتظمة من **الاسبيروлина** تتمكن من وقف تقدم **فيروس الإيدز HIV-1**، وكذلك يتم وقف الانقسام العشوائي للخلايا المسببة للسرطان، ونشر باحثون آخرون من اليابان أبحاثاً تؤكد تصدي **الاسبيروлина** للفيروسات المسببة للإنفلونزا، الغدة النكفية والحصبة، وفيروس الحلاّ التناسلي، وينحصر سلوك الفيروس في الالتصاق بالخلية للقضاء عليها، فتقوم العناصر الفاعلة الموجودة في **الاسبيروлина** وأهمها: **Polysaccharides**, **Phycocyanin** بمنع التصاق الفيروس والحد من انتشاره.

✓ تأثير **الاسبيروлина** على الخلايا السرطانية بالجسم: تنشأ بعض أشكال السرطان نتيجة تضرر الشريط الوراثي (DNA) الذي يتسبب في فقدان الخلية المتضررة لبرنامج الانقسام الذي لا يمكن السيطرة عليه، وتوصل الباحثون إلى إنزيم خلوي (نووي) يُسمى: **Endonuclease** مهمته إصلاح خلل الذي إن أي (DNA) المتضرر للحفاظ على حيوية وصحة الخلايا، وعندما

الاسبيروлина Spirulina

بحث قيم وثيري

تحدث حالات التلوث بالإشعاع أو السموم يتعطل إنتاج تلك الإنزيمات فينشأ السرطان ويتطور،
ووجد الباحثون أن احتواء **الاسبيروлина** على إنزيمات فريدة ونادرة تسمى:

polysaccharides, ✓
Phycocyanin ✓

تعمل على تحسين نشاط إنزيم نواة الخلية الذي يقوم بإصلاح تلف (DNA)، وسجلوا ذلك في
عدة دراسات علمية، وحققوا نتائج عالية في وقف تقدم والقضاء على أنواع مهمة من **السرطان**.

✓ وتعمل **البيتا كاروتين** التي تتحول داخل الجسم إلى فيتامين E على تعطيل فاعلية
الشوارد الأكسجينية الحرة التي تدمر الخلايا وتؤدي إلى انقسامها العشوائي وتكون **السرطان**،
وتنشأ الجذور الحرة نتيجة التلوث البيئي، مواد **كيميائية سامة**، التدخين والمخدرات والكحول،
الإجهاد الطبيعي والعاطفي، وتوجد أكثر من 100 دراسة تؤكد أن فيتامين E **والبيتا كاروتين**
يمنعان أمراض **السرطان** والأورام المختلفة بالجسم.

✓ وفي معهد بيلوروسيا بمنسك أعلن الأطباء الروس عن فوائد **الاسبيروлина** الصحية
وتأثيرها على الأطفال **ضحايا إشعاع تشرنوبل** حيث انخفضت مستويات النشاط الإشعاعي في
البول بمتوسط 50% خلال ثلاثة أسابيع فقط فقط، وتوصلوا إلى تلك النتيجة بإعطاء جرعة
جرامات يومياً من مسحوق الطحلب لـ 5100 طفل يومياً ضمن برنامج المعهد لتغطية آثار
تلك الكارثة.

✓ تحسين قدرة جهاز المناعة: أظهرت نتائج الدراسات التي قام بها الأطباء الباحثون أن
الاسبيروлина تحتوي على أربع مواد طبيعية ملونة أساسية، هي: الكلوروفيل والبيتاكاروتين
وزاثوفيل وفايكوكيانين **تحفز نظام المناعة بدرجة كبيرة**، وتحسن قدرة الجسم على إنتاج خلايا
الدم الفتية الجديدة، وتزيد من تكاثر خلايا نخاع السُلالية، خلايا بي، خلايا تي، الخلايا
القاتلة طبيعياً، وتُعجل وتنشط إنتاج الأجسام المضادة والكيوتوكينات مما يُشكل حماية أفضل
ضد غزو الجراثيم للجسم، وتزيد من كفاءة الأعضاء الحيوية مثل: الطحال والغدة التيموسية،
والكبد والعقد الليمفاوية واللووز ونخاع العظام، وتحسن من قدرتهم على مواجهة العوامل
الممرضة سواء كانت سموماً أو كائنات دقيقة، كما أن **الاسبيروлина** **تبنى البكتيريا المكونة**
للحمض اللبني (اللاكتيك) في الأمعاء، مما يزودنا بثلاث فوائد رئيسية:

○ هضم وامتصاص أفضل.

جمع وتنسيق فهد العتيبي 0096566167778

الاسبيروولينا Spirulina

بحث قيم وثرى

○ والوقاية من العدوى.

○ وتحفيز جهاز المناعة.

✓ إعادة بناء الدم والحد من أخطار مرض **اللوكميميا**: طحلب **الاسبيروولينا** غني جداً باللون الأخضر – الأزرق الداكن لمادة **Phycocyanin** التي تعيد بناء الدم، وذلك لتأثيرها المباشر على الخلايا السُّلالية التي وجدت في نخاع العظام **وتنشط عمل الخلايا البيضاء** والخلايا **الحمراء** أيضاً، ويوثق العلماء الصينيون معلومة أن مادة **Phycocyanin** **Erythropoetin**، الذي تنتجه الكلى السليمة وينظم إنتاج الخلايا السُّلالية من خلايا الدم الحمراء بنخاع العظام الطحلبية ذات تأثير مباشر على عملية تخليق الدم، وهو يُحاكي ويؤثر عليه من هرمون (EPO).

✓ ويدعى العلماء الصينيون مادة **Phycocyanin** تنظم أيضاً إنتاج خلايا الدم البيضاء حتى في حالة تضرر خلايا نخاع العظم السُّلالية بالمواد الكيميائية أو بالإشعاع السام ويُصدق على الصينيين علماء التغذية الروس الذين عالجوا الغثيان الإشعاعي لدى أطفال تشرنوبل في حادثة التسرب الإشعاعي الشهيرة، هؤلاء الأطفال تضرر نخاع عظامهم بعد أن تناولوا الأغذية الملوثة بالإشعاع، وأصبحت غير قادرة على إنتاج خلايا الدم الحمراء أو البيضاء، وأصيبوا بالأنيميا، وأصبحوا يُعانون من ردود أفعال حساسية فظيعة، فقام الأطباء بتغذية هؤلاء الأطفال بخمسة جرامات يوميا من **الاسبيروولينا** على هيئة أقراص فكانت النتائج مثيرة وتحسنوا خلال ستة أسابيع فقط.

✓ يتركز طمُوح العلماء في هذه الآونة على استخدام **الاسبيروولينا** والعناصر المستخلصة منها لمعالجة أمراض السرطان والأمراض الفيروسية كالإيدز والإصابات الجرثومية أو لطفيلية التي تتسبب في تقرح الجروح، وكذلك أمراض فقر الدم والتسمم وأمراض المناعة، وكل المؤشرات إيجابية نحو تخفيف أو وقف المرض.

✓ لتأثير على الكبد والكليتين: ركز الباحثون في اليابان على المواد الموجودة في **الاسبيروولينا** ومن أهمها مادة الكلوروفيل التي تعزز عملية نظافة الجسم من جميع السموم، ويمكن أن تساعد على تطهير الكبد والكلى من الآثار الجانبية السامة من التسمم المعدني الثقيل أو من الكميات العالية من الأدوية الصيدلانية أو المخدرات، وفي التجارب نقصت مستويات مصلى الكرياتينين بشكل مثير وفي كل حالات التجارب انخفض مستوى مصلى الكرياتينين إلى المستويات الأصلية.

الاسبيروئينا Spirulina

بحث قيم وثرى

- ✓ **تخفيض الكولسترول:** تحتوى **الاسبيروئينا** على كمية عالية من حامض واي. لينولييك، أحد الأحماض الدهنية الذي يساعد على خفض مستويات الكولسترول ويقلل في نفس الوقت من خطر ارتفاع ضغط الدم.
- ✓ **لتخفيف الوزن (تخسيس):** أن تناول أقراص **الاسبيروئينا** قبل ساعة من موعد الوجبة (خاصة الغداء والعشاء) يساعد على الشبع ويقلل كميات طعامهم.
- ✓ **تخفيض نسبة الكولسترول:** في دراسة يابانية جرت على 30 موظف مصابون بارتفاع مستويات الكولسترول وضغط الدم، وطلب منهم الإبقاء على حميتهم مع تعاطي 8 أقراص يوميا من **الاسبيروئينا** (حوالي 4.2 جراماً) لمدة أربعة أسابيع فقط، فبلغت النسبة المتوسطة من 244 إلى 233.
- ✓ **المصابين بالأنيميا (فقر الدم):** تعتبر **الاسبيروئينا** مصدراً غذائياً مثالياً لهؤلاء الذين يخطون أولى خطواتهم نحو الشفاء حيث أنها غنية بالمواد المغذية والمواد المعدنية خاصة الحديد والتي تزيد من سرعة الشفاء.
- ✓ **مفيدة لنمو لرضع، الأطفال والمراهقين:** حيث أنها غنية جدا ببروتين الخضار وفيتامين ب المركب والكالسيوم والحديد والمغنيسيوم.
- ✓ **مفيدة للأمهات الحوامل والمرضعات:** تحتاج الأمهات خلال فترة الحمل وإدرار الحليب نسبة أكبر من المواد المغذية حتى يستطعن توفير الغذاء الكافي لأطفالهن الرضع والأجنة، حيث يفيد فيتامين ب المركب والموجود على سبيل المثال في حامض الفوليك في تنمية مخ الجنين، بينما يسهم **الكالسيوم والحديد والمغنيسيوم** في تعويض المواد المغذية المفقودة أثناء فترة الأمومة.
- ✓ **مفيد لكبار السن:** تعتبر السبيروئينا من المواد الغنية بالكاروتين والذي يعد مادة مقاومة للتأكسد مما يؤخر أعراض التقدم في السن الى جانب ذلك فإنه يفيد في تقليل خطر الإصابة بهشاشة العظام لوجود الكالسيوم.
- ✓ **مفيد للرياضيين:** لأنهم يحتاجون الى مواد بروتينية إضافية لزيادة قوتهم ولتحسين مستوى أدائهم وتعتبر السبيروئينا من المواد الغنية بالبروتين وفيتامين ب المركب مثل فيتامين ب1 وب2 وب3 والكالسيوم والحديد والكاروتين المفيد جدا للقيام بممارسة التمارين.

الاسبيروлина Spirulina

بحث قيم وثيري

أسئلة وأجوبة حول الاسبيروлина :

1. كيف يمكن تخزين الاسبيروлина ؟
ارتفاع درجة الحرارة أو الرطوبة، التلوث يقلل من فوائد الاسبيروлина .
2. من يجب أن يمتنع عن تناول الاسبيروлина ؟
الذين لديهم حساسية شديدة من المأكولات البحرية أو الطحالب.
3. ما هي جرعات الاسبيروлина المناسبة ؟
الجرعات التكميلية المعتادة من 6 - 10 قرص يومياً، وأما الجرعات المضاعفة من 10 - 20 قرص يومياً للكبار، 6 - 10 أقراص للأطفال دون سن 12 عاماً، وللرعاية الصحية يجب أن يحدد الجرعة اختصاصي تغذية بحسب الوزن والسن والحالة الصحية للمريض.
4. كيف يمكن تناول الاسبيروлина ؟
تؤخذ قبل الوجبات بحوالي نصف ساعة على الأقل، بالماء البارد أو الساخن بحسب رغبة المستخدم، ولكن ليس مع العصير أو المشروبات كالقهوه أو الشاي التي يجب تجنبها لمدة 30 دقيقة بعد الاسبيروлина ، ويجب زيادة شرب الماء بمقدار نصف لتر عن المعدل اليومي.
5. ما هي الآثار الجانبية للاسبيروлина ؟
الاسبيروлина منتج طبيعي 100٪، وخالي تماماً من الإضافات، ويتم استزراعها في بيئة صحية عبارة عن أحواض مغلقة تحت الإشراف الطبي طبقاً للمواصفات القياسية العالمية، وعادة لا تسبب أية مشاكل في الجهاز الهضمي.
أحياناً قد يُعاني بعض الناس من أعراض مثل: حمى طفيفة نتيجة لحاجة الجسم إلى حرق كمية إضافية من البروتين، أو دوخة خفيفة نتيجة زيادة قلووية المعدة، أو عطش وإمساك لذلك يُوصي باستهلاك كمية أكبر من مياه الشرب لمساعدة المعدة والأمعاء على الاستيعاب.
مع ملاحظة أن الاسبيروлина لا تتفاعل مع الأدوية التقليدية، ولم يُسجَل ذلك.