

Le champignon de l'immortalité:

***Ganoderma
lucidum***



www.ganothérapie.de

Préface

Pendant de nombreuses années, des hommes de science ont travaillé dur à rechercher des alternatives viables pour le maintien et l'amélioration de la santé humaine. Ces derniers temps, le besoin de disposer de compléments alimentaires diététiques est devenu plus pressant avec la recrudescence des maladies asymptomatiques, où l'apparente bonne santé d'un individu peut masquer un problème de santé mortel. Cependant, il n'est jamais trop tard pour commencer à protéger notre santé surtout à la lumière des dernières découvertes scientifiques sur l'efficacité du ganoderme en tant qu'agent d'amélioration de l'état de santé. La présente publication a donc pour objectif d'informer les lecteurs sur les différents bienfaits du ganoderme, étayés par la recherche scientifique menée au fil des années, et de les présenter sous une forme facile à comprendre. Nous espérons que le présent livre permettra aux lecteurs de découvrir par eux-mêmes le potentiel du ganoderme, d'avoir le courage de réexaminer leur santé et d'opérer les changements nécessaires dans leur style de vie pour mieux vivre en jouissant d'une santé optimale.

Le Fondateur de Gano Excel
M. Leow Soon Seng

Avis de dégage- ment de responsabilité

Le présent livre qui contient des affirmations d'ordre thérapeutique et des avis médicaux, n'a rien d'autre qu'une finalité éducative.

Pour cette raison, les informations qui y sont contenues ne remplacent pas une consultation appropriée auprès d'un membre qualifié du corps médical, lorsque vous recherchez des informations liées à votre santé ou entreprenez de suivre un traitement.

Par conséquent, l'Editeur n'est pas responsable de la mauvaise interprétation ou de la mauvaise utilisation des informations fournies dans le présent document et des conséquences qui en découleraient, y compris, sans que cela soit limitatif, les pertes, les lésions ou le préjudice causé directement ou indirectement à toute personne ou entité.



Tous droits réservés. Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle de la présente publication sous quelque forme et par quelque moyen que ce soient sans la permission préalable de l'éditeur constituerait une contrefaçon.

En cas de divergence du fait de la traduction ou de l'interprétation, c'est la version anglaise qui prévaut.

Contenu

- 2 La santé, des compléments, pour quelle raison?
- 3 Histoire
- 4 Que savez-vous au sujet de *Ganoderma lucidum*?
- 5 Pourquoi le ganoderme suscite-t-il autant d'intérêt?
- 6 Comment le ganoderme agit-il ?
- 7 Constituants de *Ganoderma lucidum*
- 8 • Les Triterpènes / Triterpénoïdes
- 9 • Polysaccharides
- 10 • Protéines et Acides Aminés
 - Complexes
- 11 • Cellulose Végétale (Fibres Alimentaires)
- 12 • Le Germanium Organique
- 13 • Enzymes
- 14 • L'adénosine, Les Nucléosides, Les Nucléotides, les ARN.
- 15 • Alcaloïdes, Vitamines, Minéraux Essentiels, Stéroïdes, Stérols et Acides Gras
- 16 - 18 Propriétés du Ganoderme
- 19 • Activités d'immuno-modulation du ganoderme
 - Désintoxication
- 20 • Action Anti-tumorale du ganoderme
 - Actions Antivirale / Antimicrobienne du ganoderme
- 21 • Propriétés d'abaissement du taux de cholestérol
 - Effet de réduction de la tension artérielle
 - Effet de réduction de la teneur du sang en glucose.
- 22 • Propriétés Anti-oxydation
 - Action Anti-allergies
- 23 - 25 Quelques réactions physiologiques peuvent être observées après consommation de ganoderme
- 26 Qu'est-ce qui peut rendre le ganoderme inefficace?
- 27 Conclusion
- 28 - 32 Glossaire
- 33 - 34 Références

La santé, des compléments, pour quelle raison?

Médecins et nutritionnistes s'accordent sur le fait qu'une personne suivant un régime sain n'a pas grand besoin de compléments alimentaires pour la santé. Néanmoins, dans la société actuelle qui est en mouvement constant, les styles de vie modernes caractérisés par le manque d'exercice, le fait d'être en permanence exposé à des polluants et l'absorption continue d'aliments malsains entraînent des besoins en compléments alimentaires pour la santé ; et de tels styles de vie ont aggravé le risque de développer des troubles physiologiques.

Il ne faut pas grand chose pour causer du tort à notre organisme ; ce sont plutôt les petites choses qui font partie de notre style de vie à l'insu de beaucoup de personnes, qui sont les plus destructrices. A titre d'exemple l'habitude de consommer de l'alcool ou la préférence pour des aliments épicés peut provoquer l'inflammation du tube digestif, avec pour conséquence la mauvaise absorption des substances nutritives. La consommation du tabac, autre mauvaise habitude, entraîne également l'irritation du tube digestif et affaiblit le système immunitaire, ce qui justifie l'utilisation de davantage de vitamine C pour subvenir aux besoins de l'organisme. La manie de faire très attention à ce qu'on mange, méthode en vogue pour perdre du poids à travers la consommation sélective de certains aliments à l'exclusion d'autres, est très préjudiciable à notre santé parce que de nombreux éléments nutritifs ne sont pas consommés pour entretenir notre santé corporelle. La cuisson excessive, couramment pratiquée dans l'intention de détruire les bactéries nocives pendant la préparation des aliments, détruit en réalité des précieuses vitamines et substances minérales que contiennent ces aliments, ce qui les rend inutiles à nos organismes. Le stress et la tension associés à un style de vie marqué par le mouvement constant, sollicitent le corps à tel point qu'il lui faut davantage de vitamines telles que la vitamine E pour qu'il se maintienne en activité. Il ne s'agit-là que de quelques-uns des nombreux exemples qui semblent indiquer la nécessité de prendre des compléments alimentaires pour garder un corps en bonne santé.

A part ces styles de vie malsains, des situations telles que les accidents et les grossesses rendent nécessaire la consommation accrue de substances nutritives pour permettre à l'organisme de récupérer, d'être apaisé et de grandir. Certains états de santé tels que la tension prémenstruelle nécessitent la prise de compléments tels que la vitamine B6 et l'huile de primevère pour faire disparaître les symptômes.

Tous ces exemples semblent indiquer la nécessité de consommer régulièrement des compléments alimentaires pour la santé, dans la mesure où c'est la seule manière de rester en bonne santé tout en vivant dans l'environnement actuel de vie trépidante. Lorsque vous ressentez des vertiges, de la fatigue, la perte d'appétit, le manque de concentration, des migraines régulières, la constipation ou d'autres symptômes visibles, il s'agit-là de signes qui indiquent que votre corps a peut-être des ennuis, et que vous devez prendre la décision, soit de les ignorer soit de prendre les choses en main pour améliorer votre état de santé.

Par conséquent, étant donné ce qui précède, la nécessité de prendre soin de votre santé est immédiate et pressante. Il est grand temps pour nous de regarder la réalité en face, d'examiner notre santé et de prendre le contrôle de nos organismes.



Histoire

Lingzhi est le nom chinois de *Ganoderma lucidum*. L'histoire de *Ganoderma lucidum* en tant que plante médicinale avait été racontée depuis longtemps dans la plus ancienne pharmacopée chinoise, le "Shen Nong's Herbal Classic". *Ganoderma lucidum* y était considéré comme symbole de prospérité et de paix pour la nation et de longévité pour l'empereur.

Il y a environ 2 100 ans, pendant le règne de l'Empereur Han Wu Di, on voyait pousser *Ganoderma lucidum* partout au palais. Les responsables attribuaient les curiosités singulières qu'il constituait, aux mérites et vertus de l'empereur. Il se disait que celui-ci avait touché ciel et terre pour amener *Ganoderma lucidum* à croître dans les terres du palais. Si l'Empereur était sage et gentil, le ciel montrerait des signes prometteurs. Donc si on trouvait *Ganoderma lucidum* au palais, cela signifiait que l'Empereur était plus intègre, ce qui apportait la paix et la prospérité. En conséquence, cette plante avait été connue comme étant un signe de bon augure et réclamée par la classe dirigeante car elle avait un mystérieux pouvoir surnaturel.

Après le règne de l'Empereur Han Wu Di, le Taoïsme renouvela la légende de *Ganoderma lucidum*. Le Taoïsme se concentrait davantage sur la vie et faisait la promotion de l'immortalité. Les taoïstes croyaient que l'on pouvait atteindre l'immortalité grâce à l'entraînement et à la consommation fréquente de ce *Ganoderma lucidum*.

Ganoderma lucidum a différentes appellations dans divers pays. Par exemple, cette plante est connue sous les noms de « Reishi » au Japon, « Lingzhi » en Chine et « Youngzhi » en Corée.

Ganoderma lucidum appartient à la famille des champignons qui poussent naturellement sur des arbres tombés et sur des rondins et bûches d'autres arbres à grandes feuilles ⁽¹⁶⁾. En général, il peut être classifié selon la taxonomie ci-après :

Taxonomie

Règne : Champignons	Famille : Ganodermatacées
Phylum : Basidiomycota	Genre : Ganoderma
Classe : Basidiomycètes	Espèce : <i>Ganoderma lucidum</i>
Ordre : Polyporales	P. Karst.

Le saviez-vous ?

On pense que les vertus de « Lingzhi » étaient connues depuis le règne de « Fuxi ».

Que savez-vous au sujet de *Ganoderma lucidum*?

Ganoderma lucidum (le ganoderme rouge) est un champignon utilisé comme médicament traditionnel par les Chinois. Actuellement, *Ganoderma lucidum* est encore estimé aujourd'hui par beaucoup de personnes à travers le monde comme un inestimable complément alimentaire pour la santé et un médicament à base de plantes. *Ganoderma Lucidum* procure des bénéfiques santé de cette nature-là.

Pour la culture du ganoderme, des enveloppes de riz, de la farine de riz complet et des copeaux d'hévéa sont utilisés comme moyen de plantation. Aucun produit chimique, que ce soient des pesticides ou hormones, n'intervient dans cette culture. L'exposition au soleil est également contrôlée pour s'assurer que les propriétés thérapeutiques sont conservées. Il faut trois mois pour que le ganoderme murisse avant sa récolte qui se fait sous étroite surveillance.



Le saviez-vous?

Pour trouver le Lingzhi, il fallait, dans les temps anciens, monter en altitude sur les montagnes et s'enfoncer dans la forêt pour récolter ce médicament très précieux. La découverte de Lingzhi, qui était très rare et supposée apporter la longévité extérieure occasionnait des festivités très répandues. Lingzhi était apprécié dans la mesure où il était utilisé presque exclusivement par les empereurs et par les courtisanes.

Pourquoi le ganoderme suscite-t-il autant d'intérêt?

De nombreuses maladies sont causées par le déséquilibre des fonctions du corps du fait de l'accumulation de toxines dans l'organisme. Le ganoderme peut aider notre organisme à éliminer les toxines accumulées et renforcer le système immunitaire naturel de l'organisme.

Le ganoderme est considéré comme étant un médicament populaire utilisé pour le traitement de diverses maladies telles que l'hépatite, l'hypertension, l'hypercholestérolémie, l'hépatopathie, l'arthrite, la bronchite et le cancer⁽⁸⁾.

La ganoderme a été utilisé en médecine traditionnelle chinoise pour promouvoir vitalité et longévité. Il a été utilisé dernièrement dans le traitement de la débilité et de la faiblesse, de l'insomnie, de l'ulcère gastrique, des désordres immunologiques, du diabète, des maladies cardiovasculaires et d'autres⁽¹⁴⁾.

Il est important de savoir que des études scientifiques ont démontré récemment

que le ganoderme possède des propriétés anticancéreuses qui permettent de lutter contre la leucémie, le vieillissement et il a des actions antimicrobiennes/antivirales, et aussi une activité contre le virus de l'immunodéficience humaine (VIH)⁽¹¹⁾.

Au cours des deux dernières décennies, la recherche moderne a révélé que le ganoderme contient une variété d'éléments chimiques parmi lesquels les triterpènes, les polysaccharides, les nucléosides, les stérols, les acides gras, les alcaloïdes, les protéines, les peptides, les acides aminés et d'autres éléments inorganiques. Parmi ces ingrédients, les triterpènes et les polysaccharides ont beaucoup attiré l'attention dans la mesure où il a été démontré qu'ils possèdent des propriétés pharmacologiques diverses et potentiellement importantes.

Le ganoderme semble être sûr parce que l'administration de ce produit par voie orale ne présente aucune toxicité.

Choses à savoir

Des études récentes effectuées sur le ganoderme ont révélé la diversité de son activité biologique qui suscite un grand intérêt, qui comprend son action anti-tumorale, son action hypoglycémique, ses effets anti-inflammatoires et sa cytotoxicité envers les cellules cancéreuses, qui font l'attrait de ce produit. De nombreuses études ont également semblé indiquer que le polysaccharide (1, 3-β-D-glycane) produit par le ganoderme a le potentiel de devenir un nouveau carcinostatique qui pourrait servir en immunothérapie.

(Hsieh et al, 2006)

Des études (menées pour la plupart en Chine, en Corée, au Japon et aux Etats-Unis) au sujet des valeurs médicinales et nutritives du ganoderme ont permis de découvrir que cette plante contient effectivement certains éléments bioactifs (tels que les triterpènes et les polysaccharides) qui peuvent être avantageux pour la prévention et le traitement de diverses maladies telles que l'hypertension, le diabète, l'hépatite, les cancers et le SIDA.

(Huie et Di, 2004)



Comment le ganoderme agit-il?

Après que vous avez consommé le ganoderme, ses éléments actifs réagiront à une fois qu'ils seront l'intérieur de l'organisme. Ces réactions peuvent être résumées en cinq étapes:

Le balayage (1 à 30 jours)

Les éléments actifs du ganoderme se mettent à réguler les fonctions de l'organisme. A ce stade, l'on va ressentir les effets subtils mais visibles de l'action du ganoderme à mesure qu'il détecte les toxines et les maladies cachées de l'organisme.

Le nettoyage et la désintoxication (1 à 30 semaines)

A ce stade, le ganoderme, connu comme étant le « Roi de l'élimination des toxines », agit en éliminant les excès d'acide urique, d'acide lactique, de cholestérol, des réserves graisseuses, les tissus morts et les toxines accumulées dans l'organisme. Ces toxines sont ensuite éliminées à travers l'appareil circulatoire par l'urine et les selles, par la transpiration, ou alors elles se manifestent sous forme de furoncles, d'éruptions, de glaire et de mucosités. Ce sont-là des signes que le processus de désintoxication est en cours dans l'organisme.

La régulation (1 à 12 mois)

Au cours de cette période, les éléments actifs du ganoderme se mettent en oeuvre dans l'organisme pour le guérir. Ce processus est observable et tangible. C'est ainsi que si la réaction est manifestement trop forte, le dosage peut être réduit.

La construction (6 à 24 mois)

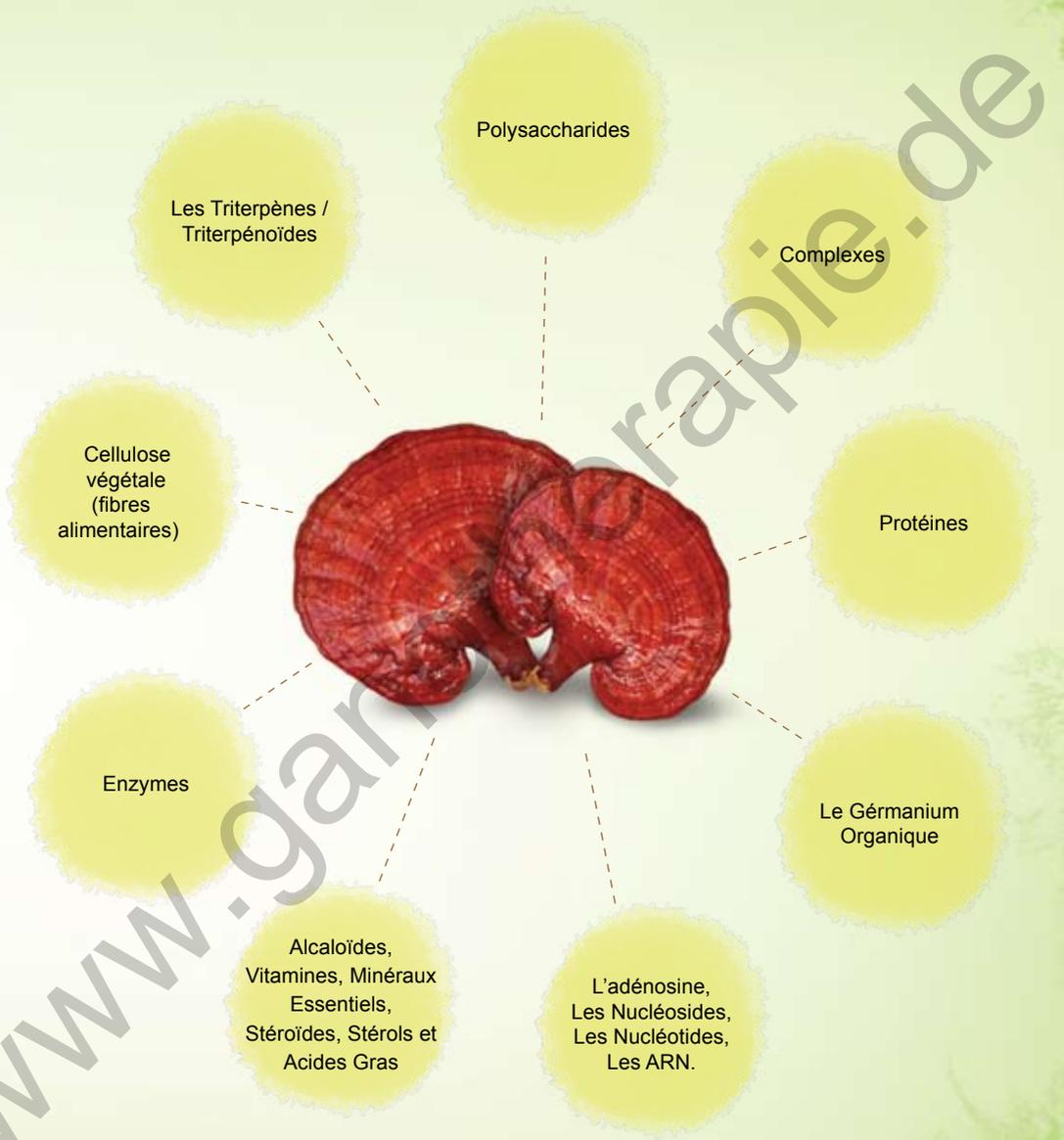
Ici, le ganoderme continue à rajeunir l'organisme en renforçant le système immunitaire et en réparant les organes et systèmes touchés. A ce stade, le ganoderme fournit aussi les vitamines et les substances minérales essentielles pour accélérer le processus de rétablissement.

Le rajeunissement (1 à 3 ans)

A ce stade, le ganoderme continue à entretenir les fonctions physiologiques pour les maintenir au niveau optimal. On va se sentir doté d'une santé optimale et on jouira des avantages que confère une jeunesse retrouvée grâce à la consommation prolongée de ganoderme.

**Le temps que prend le processus ci-dessus décrit peut varier en fonction des individus.*

Constituants de *Ganoderma lucidum*



Les Triterpènes / Triterpénoïdes



L'appareil sporifère du ganoderme est d'un goût extrêmement amer. C'est une caractéristique que ne présente aucun des autres champignons. Le degré d'amertume varie en fonction du lieu de production, des conditions de culture, de la variété et ainsi de suite.

Les triterpènes / les triterpénoïdes sont les constituants amers du ganoderme qui ont suscité beaucoup d'intérêt du fait de leurs propriétés pharmacologiques ⁽¹¹⁾ bien connues. Plus amer est le goût de ce champignon, plus forte est la teneur en triterpénoïdes. Les molécules de triterpène constituent des hydrocarbures hydrophobes cycliques ⁽¹²⁾. Les triterpènes auraient d'importantes propriétés bioactives telles que l'effet anti-oxydation, les effets d'hépto-protection, d'anti-allergie, d'anti-hypertension, de réduction du taux de cholestérol, ainsi que celui d'inhiber l'agrégation plaquettaire, du fait de l'inhibition de certains enzymes (tels que la bêta-galactosidase, l'enzyme de conversion de l'angiotensine, la synthase du cholestérol) ⁽¹²⁾.

Les principaux constituants de la fraction triterpène sont les acides ganodériques A, B, C et D, l'acide lucidénique B et le ganodermanontriol ⁽¹¹⁾.

Certains de ces triterpènes, tels que les acides ganodérique et lucidique, récemment isolés du ganoderme ont démontré in vitro leur cytotoxicité à l'égard du sarcome des souris et des cellules carcinomateuses pulmonaires des souris ⁽¹⁷⁾.

Choses à savoir

Depuis la première isolation de deux types de triterpènes, l'acide ganodérique A et B, d'un épiderme séché de ganoderme en 1982 par Kubota et al., plus de 130 triterpènes ont, par la suite, été isolés des appareils sporifères, des spores, des mycéliums et des supports de culture du ganoderme. Il convient de noter que le ganoderme est la seule source connue de ces acides ganodériques bioactifs. Le triterpène isolé du ganoderme a des propriétés anti-oxydation. Au moins 100 triterpénoïdes différents ont été identifiés des appareils sporifères et du mycélium du ganoderme.

(Huie et Di, 2004)

Polysaccharides

Actuellement, plus de 200 polysaccharides ont été isolés des appareils sporifères, des spores, des mycéliums et du bouillon de culture du ganoderme ⁽¹¹⁾.

L'importance des polysaccharides en tant que produits pharmaceutiques a été reconnue depuis longtemps et ces substances sont l'objet d'une grande attention au cours des dernières années ⁽¹¹⁾. Plus récemment des études approfondies ont été menées au sujet des éléments anti-tumeur contenus dans le ganoderme, notamment les polysaccharides ^(4, 11).

Il a été démontré que le ganoderme inhibe la prolifération et provoque l'apoptose des cellules dans les cas de cancer de la prostate et met fin à l'invasion de cellules, de même qu'il empêche la croissance indépendante des cellules du cancer du sein ⁽¹⁹⁾.

Les polysaccharides du ganoderme sont les principales sources de son activité biologique et des ses usages thérapeutiques. Des études récentes menées sur le ganoderme ont démontré de nombreuses activités biologiques intéressantes parmi lesquelles des effets anti-tumoraux et hypoglycémiques ⁽⁷⁾.

Les polysaccharides du ganoderme ont des propriétés immuno-modulatrices qui incluent le renforcement de la prolifération des lymphocytes et de la production des anticorps ⁽¹⁴⁾.

Choses à savoir

Au début des années 1980 Miyazaki et Nishijima ont découvert que plusieurs des bêta glucanes qui avaient été isolés du ganoderme étaient bioactifs. Il est essentiel de noter que ces chercheurs japonais ont découvert que les polysaccharides du ganoderme inhibaient fortement la croissance des tumeurs. Les niveaux d'activité anti-tumorale dans les cas de cancer sont liés au poids moléculaire, à la division et la solubilité des bêta glucanes dans l'eau.

(Huie et Di, 2004)

Le saviez-vous?

Les polysaccharides contenus dans le ganoderme sont différents des polysaccharides que l'on trouve normalement dans aliments contenant des glucides, tels que le riz et les pommes de terre. Cette différence est due à l'existence de bêta glucanes dans le ganoderme, qui peuvent contribuer à susciter les propriétés anti-tumeurs.

Des ganodérans tels que les ganodérans A, B et C du ganoderme peuvent permettre d'accroître l'utilisation du glucose. Cela s'explique par le fait qu'ils permettent d'augmenter le taux d'insuline du plasma dans les cellules chargées de glucose. L'activité hypoglycémique du ganoderme est due à une augmentation du taux de l'insuline du plasma et à une accélération du métabolisme du glucose qui s'opère non seulement dans les tissus périphériques mais aussi dans le foie.

Protéines et Acides Aminés

Les protéines, à savoir LZP-1, LZP-2 et LZP-3 des appareils sporifères et des spores du ganoderme manifestent une activité mitogénique. Une nouvelle protéine immuno-modulatrice, connue sous l'appellation Ling Zhi-8 est isolée des mycéliums du ganoderme ⁽¹¹⁾.

Très peu de protéines bioactives, telles que la lectine et la ribonucléase ont été isolées du ganoderme ⁽²¹⁾.

Complexes

Des études récentes montrent que la glycoprotéine anti-tumeur a été isolée du ganoderme, les glycoprotéines ayant elles aussi des activités hypoglycémique et immuno-stimulante ⁽⁶⁾.

Il a été constaté que les polysaccharides liés à des protéines sont d'agents antiviraux actifs contre les virus de l'herpès simplex ⁽¹¹⁾.

Il est démontré que le peptide polysaccharidique (PPGL) de *Ganoderma lucidum* a une propriété d'antioxydant. A partir de diverses études, il a été constaté que le peptide polysaccharidique de *Ganoderma lucidum* peut manifester un effet antioxydant en récupérant les radicaux libres réactifs chez les souris ⁽¹¹⁾.

Choses à savoir

Une série d'expériences a permis de démontrer que le peptide polysaccharidique de *Ganoderma lucidum* (PPGL) pouvait stimuler les fonctions immunitaires de l'hôte.

(Cao et Lin, 2004)

Cellulose Végétale (Fibres Alimentaires)

La cellulose végétale est un composé à forte teneur moléculaire qui n'est ni digéré ni absorbé, mais excrété, une fois consommé par l'être humain. Le ganoderme contient de la cellulose végétale qui appartient à la catégorie des bêta glucanes, des substances chitineuses, des polysaccharides et autres. Puisque les bêta glucanes et les substances chitineuses sont contenues en abondance dans les fibres alimentaires du ganoderme, on peut, du point de vue pharmacologique, s'attendre à la production de certains effets. Par la suite, à travers des actions physiques, ces substances absorbent les matières dangereuses telles que les cancérigènes et empêchent leur absorption dans l'intestin. Elles accélèrent également leur excrétion. Par conséquent, elles semblent être efficaces pour la prévention du cancer du côlon et du rectum.

Le saviez-vous?

Pour se maintenir en bonne santé, il est recommandé de consommer de 25 à 30g de fibres alimentaires par jour.

Le gérmanium Organique

Le gérmanium organique est un précieux composé qui donne au ganoderme son importante valeur médicinale. La teneur en gérmanium organique du ganoderme a un rapport direct avec son efficacité dans la lutte contre le cancer.

Lorsque l'on mélange directement un agent chimio-thérapeutique avec des cellules cancéreuses dans un tube à essai, les cellules sont détruites. Lorsque le gérmanium organique est mélangé à des cellules cancéreuses de la même manière, les cellules ne manifestent aucun changement. Cependant, cela stimule indirectement le mécanisme de défense contre le cancer. Malgré qu'il ne soigne pas le cancer, il semble améliorer la capacité métabolique du corps humain à le faire. En outre, le gérmanium organique agit également comme un adaptogène qui aide à faire face, comme il se doit, à toute forme de tension (physique, émotionnelle ou chimique).

Le gérmanium a été associé à des effets antimutagènes, immuno-modulateurs, antioxydants et anti-tumeurs ⁽⁵⁾.

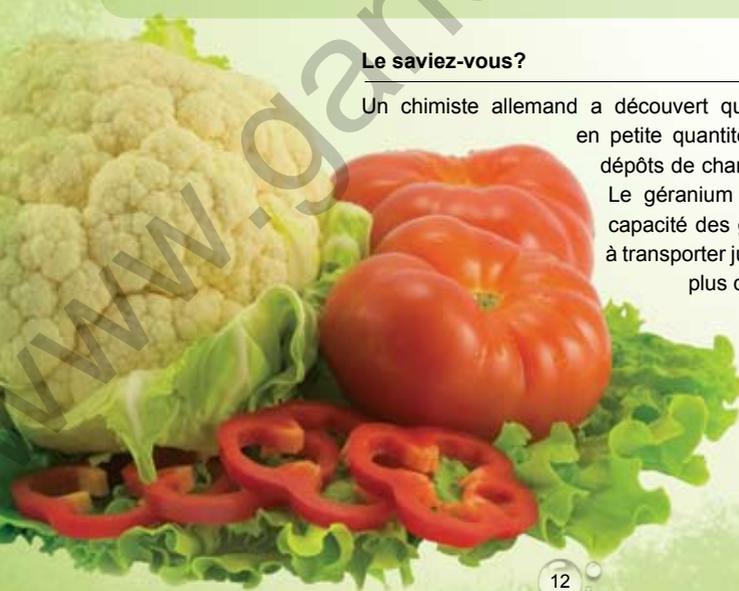
Choses à savoir

Gerber et Leonard (1997) signalent ce cas de gérmanium organique conférant des propriétés antimutagènes ou anti-cancérogènes qui était utile dans le traitement du cancer. Le gérmanium organique a été utilisé comme complément alimentaire diététique et ses vertus thérapeutiques sont l'immuno-stimulation, l'enrichissement en oxygène, la récupération des radicaux libres, l'analgésie et la désintoxication par élimination des métaux lourds de l'organisme .

(Chiu et al., 2000)

Le saviez-vous?

Un chimiste allemand a découvert que le gérmanium apparaît en petite quantité dans les aliments, les dépôts de charbon et l'écorce terrestre. Le gérmanium organique augmente la capacité des globules rouges du sang à transporter jusqu'à 1,5 et même 2 fois plus d'oxygène. Avec une plus grande alimentation (du sang) en oxygène, on peut lutter contre les cellules cancéreuses.



Enzymes

Le ganoderme contient divers enzymes tels que le superoxyde dismutase, l'enzyme lysozyme et les enzymes protéiques. L'organisme les utilise pour lutter contre les maladies, créer de l'énergie et accélérer tous les processus métaboliques. Le lysozyme est une enzyme qui détruit les parois cellulaires des bactéries en hydrolysant le composé polysaccharide de la paroi cellulaire.

Le superoxyde dismutase est un important composé du ganoderme. Il agit comme un antioxydant qui permet se protéger contre des attaques des radicaux libres nocifs.



L'adénosine, Les Nucléosides, Les Nucléotides, Les ARN.

L'adénosine est un nucléoside de purine composée d'adénine et de ribose ; c'est un composé de l'ARN. C'est également un antidépresseur du cœur utilisé en pharmacie comme anti-arythmie.

Le nucléoside est un des composés en lesquels un nucléoside se divise par l'action de la nucléotidase ou par des moyens chimiques ; il se compose de sucre contenant de la purine ou à base pyrimidique. La nucléotidase est une enzyme qui catalyse le clivage d'un nucléotide en nucléoside et en ortho-phosphate. Le nucléotide est un des composants en lesquels l'acide nucléique se divise par l'action de la nucléase.

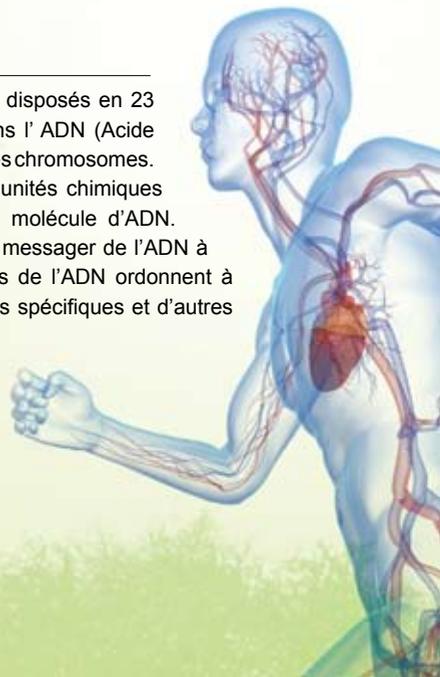
Choses à savoir

Shimizu et al. (1985) ont démontré que la substance active identifiée comme étant l'adénosine du ganoderme supprimait l'agrégation plaquettaire.

(Huie et Di, 2004)

Le saviez-vous?

L'être humain a 46 chromosomes, disposés en 23 paires. L'hérédité est encodée dans l'ADN (Acide désoxyribonucléique) à l'intérieur des chromosomes. Un gène est un très petit amas d'unités chimiques qui se regroupent pour former la molécule d'ADN. L'ARN (acide ribonucléique) est le messager de l'ADN à l'intérieur de la cellule. Les formes de l'ADN ordonnent à la cellule de fabriquer des enzymes spécifiques et d'autres protéines.





Alcaloïdes, Vitamines, Minéraux Essentiels, Stéroïdes, Stérols et Acides Gras

L'alcaloïde est un élément d'un groupe de substances organiques basiques qu'on retrouve dans les plantes, dont beaucoup sont actives du point de vue pharmacologique et contribuent à l'activité des fonctions qui procurent la santé.

Le ganodostérone a été isolé comme stéroïde qui joue un rôle d'anti-hépatotoxique. Un stérol dérivé du ganoderme peut permettre d'inhiber la synthèse du cholestérol.

Choses à savoir

Zhang et Zhang (1997) ont analysé le contenu des vitamines des spores du ganoderme en utilisant la chromatographie liquide à haute performance (HPLC) et le résultat a indiqué la présence de vitamines C et E, de même que de bêta-carotène. En outre, l'existence du sélénium* dans le ganoderme a également été prouvée en utilisant la chromatographie par échange d'ions, la chromatographie d'exclusion diffusion et l'électrophorèse.

(Huie et Di, 2004)

Le saviez-vous?

Sélénium* dérive du mot grec « Selênê » qui signifie « déesse Lune ». Il fut découvert en 1817 par Jacob Berzelius de Suède. Le sélénium est un composant essentiel du système de défense constitué des antioxydants du corps.



Propriétés du Ganoderme



Tableau 1: Référence aux champignons basidiomycètes supérieurs actifs du point de vue médical et à leurs propriétés médicinales

Nom scientifique	Noms courants		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	Anti-fongique	Anti-inflammatoire	Anti-tumeur	Antiviral (par ex. anti-VIH)	Antibactérien & antiparasite	Régulation de la tension artérielle	Problèmes cardio-vasculaires	Hypercholestérolémie, hyperlipidémie	Anti-diabète	Immuno-modulateur (trice)	Tonifiant rénal	Hépto-protecteur	Tonifiant du système nerveux	Tonifiant sexuel	Bronchite chronique		
Auriculariales																	
<i>Auricularia auricula-judae</i> (Bull.) Wettst.			*		*	*	*	*	*	*							*
Tremellales																	
<i>Tremella fuciformis</i> Berkeley		*	*							*	*	*		*			*
<i>Tremella mesenterica</i> Retz. et Fr. (Trémelle mésentérique)						*		*									*
Polyporales																	
<i>Schizophyllum commune</i> Fr.:Fr.		*	*		*						*	*	*	*			
<i>Grifola frondosa</i> (Dicks.:Fr.) S.F.Gray	*		*	*	*	*		*		*	*	*		*			*
<i>Amadouvier</i> (fomes fomentarius (L.:Fr.) Fr.			*		*	*		*									
<i>Ungilina marginée</i> (Fomitopsis pinicola (Schw.:Fr.) P. Karst.		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
<i>Tramète versicolore</i>			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
<i>Carte brune cubique</i> du bouleau	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
<i>Erinaceus de héricium</i> ; <i>Hydine hérissom</i> ; <i>Pom pom blanc</i>			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
<i>Poria</i> à tubes obliques (Thibaut); <i>Inonotus obliquus</i>		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
<i>Lenzites betulina</i> (L.:Fr.) Fr.			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
<i>Le Polypore soufré</i>	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

Tableau 1: Référence aux champignons basidiomycètes supérieurs actifs du point de vue médical et à leurs propriétés médicinales

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Ganodermatales															
<i>Ganoderma lucidum</i> (Curt.:Fr.) P. Karst.		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
<i>Ganoderma applanatum</i> (Pers.) Pat.			*	*	*					*					
Agaricomycetidaeae															
Agaricales s.l.															
Pleurotaceae															
<i>Lentinus edodes</i> (Berk.) Sing.		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
<i>Pleurotus ostreatus</i> (Jacq.:Fr.) Kumm.			*	*	*			*					*		
<i>Pleurotus pulmonarius</i> (Fr.:Fr.) Quel.	*		*	*	*			*							
Tricholomataceae															
<i>Flammulina velutipes</i> (Curt.:Fr.) P. Karst.	*	*	*	*					*						
<i>Oudemansiella mucida</i> (Schrad.:Fr.) v. Höhn.	*														
<i>Armillariella mellea</i> (Vahl.:Fr.) P. Karst.	*					*	*	*					*		
<i>Marasmius androsaceus</i> (L.:Fr.) Fr.		*											*		
Agaricaceae															
<i>Agaricus blazei</i> Murr.			*												
<i>Agaricus bisporus</i> (L.Gé.) Imbach.			*							*	*				
Pluteaceae															
<i>Volvariella volvacea</i> (Bull.:Fr.) Sing.			*	*	*			*							
Bolbitiaceae															
<i>Agrocybe aegerita</i> (Brig.) Sing.	*		*					*					*		

Activités D'immuno-modulation du Ganoderme

Le ganoderme a été présenté par la publicité comme un complément alimentaire pour la santé efficace du fait des divers composants actifs qu'il contient : par exemple les polysaccharides, les triterpénoïdes et les protéines. Il est démontré que ces éléments ont un effet immuno-modulateur marqué sur notre système immunitaire.

En plus, les dérivés des appareils sporifères et des mycéliums cultivés du ganoderme ont produit des effets positifs sur la protection du foie, l'hypoglycémie et l'inhibition de l'agrégation plaquettaire en plus d'être utilisés pour combattre l'hypertension ⁽³⁾.

Le ganoderme contient aussi des composants ayant des propriétés immunobiologiques et anti-inflammatoires. Les activités biologiques de ces composants sont caractérisées par leur capacité à faire augmenter la numération des globules blancs du sang et à réduire les réactions allergiques.

Choses à savoir

La Production d'interleukine-2 (IL-2) et d'interféron (IFN) a été considérablement accrue après traitement par le ganoderme.

(Tao et Feng, 1991)

Désintoxication

Au fil des ans, nous avons accumulé des toxines dans nos corps sans avoir conscience ni de cela ni de leurs effets nocifs sur nos organismes. C'est pour cela que l'élimination des toxines de l'organisme et des déchets du métabolisme constitue la clé du rétablissement de notre santé.

Le processus de désintoxication fait participer plusieurs organes et systèmes du corps humain : ce sont le foie, le rein, les systèmes lymphatique et circulatoire. Ici, le ganoderme agit comme un agent qui neutralise et élimine les toxines indésirables et nocives de notre organisme en filtrant le sang.



Action Anti-tumorale du Ganoderme



Le cancer maladie se développe au moyen de multiples modifications génétiques des cellules cancéreuses qui ont pour résultat la différenciation de croissance et l'endiguement de l'apoptose. L'agressivité du cancer est caractérisée par l'invasion des tumeurs et les métastases, ce qui est en partie associé à l'augmentation de la capacité des cellules à migrer entre autres.

Des études indiquent que le ganoderme est capable d'inhiber, in vitro, la croissance des cellules cancéreuses de la vessie humaine et leur migration. On suppose que de multiples mécanismes peuvent être responsables de l'action anti-tumeur du ganoderme, du fait de ses constituants chimiquement diversifiés. Cela laisse penser que le ganoderme peut être un agent chimio-préventif et thérapeutique potentiellement efficace.

Le saviez-vous?

Le ganoderme peut être consommé en cours de chimiothérapie ou de radiothérapie pour réduire des effets secondaires tels que la fatigue, la perte d'appétit, la chute des cheveux, la destruction de la moelle épinière et le risque d'infection.

Choses à savoir

Dans une étude récente, Hu et al. ont découvert que le ganoderme inhibait la prolifération des cellules du cancer du sein. L'étude a démontré le potentiel qu'a le ganoderme de supprimer la mobilité des cancers du sein et de la prostate qui sont très envahissants.

(Siva et al., 2003)

Des études antérieures effectuées sur le ganoderme ont montré que le polysaccharide, l'un des éléments actifs du ganoderme, manifeste des propriétés anti-tumorales et réduit la production des métastases des tumeurs. Lorsque le polysaccharide du ganoderme a été administré seul, ou en combinaison avec des médicaments cytotoxiques et anti-tumeurs, la durée de vie des souris ayant reçu un implant de tumeurs était prolongée.

(Chen et al., 2004)

Actions Antivirale / Antimicrobienne du Ganoderme

Le ganoderme contribue à la protection du système immunitaire de l'organisme vis-à-vis des infections virales, bactériennes et protozoaires qui sont résistantes aux antibiotiques actuels. Les effets positifs du ganoderme peuvent être vus clairement lorsque de telles infections se manifestent chez des individus ayant un système immunitaire faible, tels que les petits enfants, les personnes âgées et les patients en train de se remettre d'une intervention chirurgicale.

Propriétés d'abaissement du taux de cholestérol

La maladie coronarienne est une cause de décès très importante dans la plupart des pays développés. Les principaux facteurs de risque pour cette maladie sont l'hypercholestérolémie, la tension artérielle élevée, le diabète, etc. Ces dernières années, de l'intérêt a été manifesté pour les propriétés de réduction du taux de cholestérol qu'ont les champignons, parmi lesquels le ganoderme. Tel que cela est décrit, on a étudié le ganoderme quelquefois pour ses propriétés de réduction du taux de cholestérol et ses propriétés hypotensives.

Les composants du ganoderme qui peuvent faire baisser le taux de cholestérol ne sont pas connus, mais ce sont peut-être les glucanes de type ganodéran, les hétéro-bêta-glucanes, les complexes glucoprotéiques, les fibres alimentaires, les lectines, les triterpènes terpénoïdes, les stérols ergostanes et les acides de type ganodérique fortement oxygénés, les triterpènes lanostanoïdes (1).

Les constituants fibreux du ganoderme pourraient avoir une incidence sur l'absorption de cholestérol et le recyclage de l'acide biliaire, alors que les composants lipophiles pourraient affecter la synthèse du cholestérol (1).

Effet de réduction de la tension artérielle

La pression artérielle peut être baissée chez les personnes ayant une tension artérielle élevée, après consommation du ganoderme. Des études ont montré que la tension artérielle d'environ la moitié des patients souffrant d'hypertension baissait lorsque le ganoderme leur était administré.

Il a été signalé qu'une enzyme liée à l'hypertension était inhibée par les acides ganodériques, le ganodéral A, le ganodérol A et B.

Effet de réduction de la teneur du sang en glucose

Il a été démontré que le ganoderme a un effet de réduction de la teneur du sang en glucose. Chez les personnes ayant un taux élevé de glucose sanguin ou souffrent du diabète, l'état de santé peut s'améliorer après consommation du ganoderme.

Il a été démontré que les constituants du ganoderme: les ganodérans réduisent le taux de glucose sanguin en améliorant l'utilisation de ce glucose par les tissus de l'organisme.

Choses à savoir

Du fait de sa haute teneur en fibres et en protéines et de la faible teneur en matières grasses, le ganoderme a été considéré comme étant un aliment idéal pour la prévention de l'hyperglycémie chez les diabétiques.

(Gunde-Cimerman, 1999)

Propriétés Anti-oxydation

Un régime alimentaire et un style de vie malsains, le stress dû au travail et un environnement pollué peuvent créer une grande quantité de radicaux libres qui sont nocifs pour notre corps.

Le polysaccharide de ganoderme peut permettre de réduire la production de radicaux libres qui seraient un des facteurs principaux du processus de vieillissement humain. Cette observation peut impliquer que le ganoderme joue un rôle important grâce à son action anti-âge.

Le super oxyde dismutase du ganoderme permet aussi de soutenir notre corps tout au long du processus de vieillissement. Cela peut contribuer à nous défendre contre les attaques des radicaux libres qui causent la plupart des maladies.

Choses à savoir

Ganoderma lucidum peut apparemment éliminer le radical hyperoxyde qui serait un des principaux facteurs du processus de vieillissement humain.

(Liu et al., 1997)

Action Anti-allergies

L'histamine est une protéine importante qui agit dans de nombreux cas de réactions allergiques. L'histamine peut causer des inflammations directement ou indirectement.

Les composants qui contribuent à l'activité anti-allergies du ganoderme ont été identifiés comme étant les quatre acides ganodériques triterpènes à savoir : les ganodériques A, B, C et D. ces acides ganodériques peuvent permettre de supprimer la libération de l'histamine des cellules.

Quelques Réactions Physiologiques Peuvent Être Observées Après Consommation de Ganoderme

Type d'affection	Symptômes de la maladie	Réactions physiologiques	Raisons / Processus de guérison
L'allergie	L'allergie à la poussière, aux plumes, etc.		Le ganoderme est capable de bloquer la sécrétion d'histamine.
L'anémie	Pâleur, froideur des mains et des pieds, des maux de tête fréquents et un affaiblissement de l'organisme	La fatigue et les vertiges	Le géranium organique peut stimuler la production par la moelle osseuse de nouveaux globules rouges du sang.
L'angine de poitrine	Douleurs à la poitrine, serrement au côté gauche de la poitrine	Douleurs et accélération du pouls	Le muscle cardiaque peut se contracter davantage et la vascularisation sanguine peut être améliorée.
L'asthme	Toux avec/sans crachats, souffle court et toux incessante, respiration sifflante, sécheresse de la bouche, fatigue et somnolence	Le malade aura le souffle court, la toux pendant 2 ou 3 jours et à la toux vont s'ajouter des expectorations.	Possibilité d'empêcher une infection virale et la sécrétion d'histamine et possible relâchement des muscles de la trachée
L'athérosclérose	Tension artérielle élevée et maladie cardiaque	Possibilité d'apparition des symptômes de maladies	L'adénosine peut dissoudre le cholestérol et neutraliser les matières grasses et tout en ralentissant la formation des caillots de sang dans les vaisseaux sanguins et en renforçant les muscles cardiaques.
La constipation	Le nombre de fois qu'on va à la selle inférieur à trois fois par semaine et selles dures	Douleurs plus grandes pendant les selles	Il s'agit d'améliorer le métabolisme et d'augmenter la fréquence des selles.
Le diabète	Faiblesse, fatigue, mauvaise cicatrisation des plaies, soif constante et famine fréquente	Léger gonflement des pieds et des mains et augmentation pendant une semaine du taux de sucre sanguin, puis amélioration progressive de l'état de santé	Le ganoderme peut contribuer à réduire le taux de sucre dans le sang, ce qui stimule l'apport du sucre vers les tissus périphériques et augmente la quantité d'insuline du pancréas.
La diarrhée	Défécation fréquente et émissions de gaz	Défécation plus fréquente et symptômes pouvant être plus manifestes ou se multiplier.	Le composant amer de ganoderme peut neutraliser l'acidité de notre corps.

Quelques Réactions Physiologiques Peuvent Être Observées Après Consommation de Ganoderme

Type d'affection	Symptômes de la maladie	Réactions physiologiques	Raisons / Processus de guérison
La gastrite	Sensation de douleur à l'estomac, perte d'appétit et sentiment de malaise pendant la déglutition	Sensations de douleur à l'estomac et diarrhée possible entre deux crises, mais possibilité d'un meilleur appétit	Le composé amer du ganoderme peut renforcer l'intestin et stimuler le système digestif.
La goutte	Douleur et inflammation des articulations, celles-ci sont rougeâtres et enflées	Possibilité d'aggravation des douleurs et de la fièvre	Le ganoderme réagit pour réduire la production d'acide urique dans l'organisme.
L'hématurie	Sensations de douleur pendant les tentatives d'uriner et urine de couleur pâle	Sentiment de douleur accrue	Possibilité que le polysaccharide stimule la production d'anticorps par l'organisme
L'hépatite	Faiblesse, urine de couleur brunâtre, perte d'appétit et douleurs articulaires	Possibilité de multiplication des symptômes, mais possible amélioration de l'appétit	Possibilité que le polysaccharide stimule le thymus pour la protection contre une infection virale.
La grippe	Sécrétion de mucosités, mal de gorge bénin, éternuements et larmoiement	Éternuement et mucosités, possibilité d'augmentation de la sécrétion de mucosités.	Le constituant amer du ganoderme peut permettre de réduire la sécrétion d'histamine et l'allergie
Le trouble rénal	Faiblesse, pâleur, des mains et des jambes enflées, sensation de douleur à la plante du pied surtout le matin	Urines fréquentes et la face, les jambes et les mains légèrement gonflées, mais de l'état de santé va progressivement s'améliorer	Le polysaccharide peut stimuler la production des anticorps par l'organisme.
Les hémorroïdes	Selles sanguinolentes, anus en bourrelet et douleurs.	Les symptômes peuvent se multiplier, mais l'état de santé va progressivement s'améliorer	L'adénosine peut dissoudre les boules de sang et activer le rétablissement.
Les boutons	Pores bouchés et face couverte de taches	Apparition de plus de boutons	La capacité de désintoxication du ganoderme va augmenter les fonctions du foie, les taches noires de la peau seront réduites et les hormones du corps seront équilibrées.

Quelques Réactions Physiologiques Peuvent Être Observées Après Consommation de Ganoderme

Type d'affection	Symptômes de la maladie	Réactions physiologiques	Raisons / Processus de guérison
Le psoriasis	Des taches rouges squameuses de la peau qui sont couvertes par des taches blanches ou squameuses de couleur argentée	Les symptômes peuvent se multiplier, mais l'état de santé va s'améliorer progressivement	L'acide ganodérique est capable d'améliorer l'état de la peau.
La teigne	Taches en forme d'anneau, rougeâtres, squameuses ayant un centre légèrement coloré et un bord saillant, tache difficile à soigner	Des symptômes peuvent apparaître sur la plaie infectée	L'acide ganodérique est capable de soigner la maladie de la peau
L'obstruction nasale	Fatigue, détérioration du sens de l'odorat	Nez bouché pendant plusieurs jours	Possibilité pour le composant amer du ganoderme de contribuer à réduire la sécrétion d'histamine et les allergies.
La tuberculose	Toux avec mucosités mêlées de sang perte de poids et fatigue.	Toux incessante	Le composant amer du ganoderme peut contribuer à réduire la sécrétion d'histamine et les allergies.
La fièvre jaune	Fièvre et rhumatisme	Possible apparitions de nouveaux symptômes, mais possibilité d'amélioration progressive de l'état de santé	Le ganoderme peut réduire les signes et symptômes de la maladie.



Qu'est-ce qui peut rendre le ganoderme inefficace?

En général, l'on va ressentir les effets positifs du ganoderme après l'avoir consommé de façon continue pour améliorer l'état de santé. Une telle expérience dépend cependant de plusieurs facteurs, ce qui n'exclut pas la possibilité que certaines personnes ne ressentent pas du tout ces effets. Ces facteurs sont :

- La non consommation du ganoderme selon le dosage et la période recommandés.
- Le fait de cesser de consommer le ganoderme pendant la phase de « réaction négative ».
- Un style de vie malsain, une alimentation non équilibrée et le manque d'exercice.
- Le fait d'avoir contracté plusieurs maladies ou d'avoir prescrit trop de médicaments pour un traitement. Dans de tels scénarios, les toxines contenues dans le corps ne peuvent pas être éliminées complètement.
- Les patients perdent confiance en l'efficacité du ganoderme, ne sachant pas que la gravité de la maladie pourrait varier après le début du traitement. Ainsi, pendant le processus de guérison, les patients qui ne consomment pas le ganoderme peuvent vivre un phénomène d'oscillation avant que les douleurs diminuent progressivement.
- Certains patients peuvent subir une mauvaise influence et être mal informés au sujet du ganoderme, et décider de ne pas continuer à le consommer.



Conclusion

Jusque là, le présent livre vous a donné un aperçu de l'exceptionnelle puissance du ganoderme. Vous avez été témoin de l'action immuno-modulatrice et anticancéreuse du ganoderme. Vous avez également vu son efficacité pour ce qui est de baisser la tension artérielle, de baisser le taux de cholestérol, de la protection du foie, de l'action anti-inflammatoire, de celle contre le diabète, de son activité antivirale et d'autres activités antimicrobiennes. Autrement dit, le ganoderme est ni plus ni moins, un miracle, un cadeau de la nature.

Nous croyons que vous avez vérifié les affirmations faites au sujet de l'efficacité du ganoderme et qui sont notées tout au long de ce livre par vos propres recherches et enquêtes, et que vous êtes à présent convaincus des bienfaits du ganoderme pour votre santé. Cependant, il ne faut pas perdre de vue que la consommation du ganoderme ne remplace pas un style de vie équilibré dont les éléments sont la pratique régulière de l'exercice, une alimentation saine et une conception positive de la vie. Il est tout à fait difficile de ressentir la puissance du ganoderme, ou d'ailleurs, celle de n'importe quel complément alimentaire pour la santé, lorsque l'on a un style de vie malsain.

Le mode de vie actuel très mouvementé et trépidant rend tout de même nécessaire la consommation de compléments alimentaires pour la santé pour que l'on se maintienne en activité au milieu de toutes ces tensions et pressions de la vie. A cet égard, rien ne permet de jouir d'une meilleure santé et d'une meilleure vitalité autant que le ganoderme. Donnez-vous une chance d'expérimenter l'efficacité du ganoderme pour vous-même et faites-en votre compagnon de santé. Vous verrez la différence. Vous serez témoin du changement.



Glossaire

Absorption: L'assimilation de substances à l'intérieur des tissus et à travers eux.

Adaptogène: Substance qui permet de normaliser indirectement les fonctions physiologiques.

Agrégation: Regroupement de substances qui forment une masse

Analgésie: Absence de sensibilité à la douleur; le soulagement de la douleur sans perte de conscience.

Angiotensine: Une hormone à base peptidique.

Antigène: Toute substance capable d'induire une réaction immunitaire spécifique.

Apoptose: Type de mort cellulaire qui touche les cellules individuelles qui sont éliminées par phagocytose (l'ingestion des microorganismes / d'autres cellules / des particules étrangères).

Arythmie: Variation du rythme normal des battements du cœur.

Arthrite: Inflammation d'une articulation.

Basidiomycète: Champignon individuel des basidiomycotina (subdivision des champignons dans laquelle les spores sont portées par des organes en forme de massue).

Bioactif (ive): Se dit d'une substance qui a un effet sur les tissus vivants: composants bioactifs.

Bronchite: Inflammation de l'une ou des deux bronches.

Glossaire

Cancérigène, Cancérogène: Toute substance susceptible de causer un cancer.

Constipation: Rareté ou difficulté à évacuer des selles.

Cytotoxicité: La capacité qu'a un agent d'exercer une action destructrice spécifique sur certaines cellules ou la possession d'une telle capacité.

Dépresseur: Agent qui diminue toute activité fonctionnelle.

Vertiges: Sensation d'instabilité et sentiment de mouvement dans la tête.

Fatigue: Etat d'inconfort accru et de baisse d'efficacité causé par une pratique d'exercices prolongée ou excessive.

Guérison: processus par lequel on se remet d'une maladie.

Hématurie: Présence de sang dans les urines.

Hépatite: Inflammation du foie.

Hypercholestérolémie: Taux élevé de cholestérol sanguin.

Hypertension: Augmentation de la tension artérielle.

Hypoglycémique: Agent qui fait diminuer les taux de glucose sanguin.

Hypotendu: Marqué par la diminution de la tension artérielle ou

Hypotenseur: Qui sert à diminuer la tension artérielle.

Glossaire

Infection: Multiplication de microorganismes dans les tissus de l'organisme qui causent des lésions.

Inflammation: Réaction de protection des tissus à une lésion ou à la destruction.

Grippe: Affection caractérisée par l'inflammation de la muqueuse nasale, du pharynx et des maux de tête.

Insomnie: Impossibilité de s'endormir.

Interféron: Élément de la famille des glycoprotéines dont la production peut être stimulée par une infection virale, des parasites, des bactéries, des protozoaires et des toxines qui ont une activité antivirale.

Interleukine: Terme désignant un groupe de cytokines (les substances libérées par une population de cellules au contact d'un antigène spécifique) multifonctionnelles.

Invasion: La manifestation d'une crise ou le début d'une maladie

Irritation: Inflammation; énervement; colère ; agacement.

Lamelle: Petite lame très fine, d'un os par exemple.

Métastase: Déplacement du siège d'une maladie d'un organe ou d'une partie du corps à une autre n'ayant pas de rapport direct avec elle.

Mitogénique: Se dit de l'action d'une substance qui provoque la mitose et la transformation cellulaire.

Mutagène: Se dit de l'action d'un agent qui provoque la mutation génétique (un changement dans le matériel génétique).

Glossaire

Nucléase: Enzyme qui hydrolyse les acides nucléiques.

Transpiration: Sudation

Mucosité: Glaire sécrétée en quantité anormalement grande par les voies respiratoires.

Polysaccharide: Élément d'une classe d'hydrates de carbone, comme l'amidon et la cellulose, qui se compose d'un certain nombre de monosaccharides unis par des liaisons glycosidiques.

Préménstruel: Précédant les menstruations.

Prolifération: La reproduction ou la multiplication de formes similaires, notamment des cellules.

Purine: Composant inexistant dans la nature, mais diversement remplacé pour produire un groupe de composants qui comprennent l'adénine et la guanine (un des constituants des acides nucléiques) que l'on trouve dans les acides nucléiques.

Rash: Éruption (le fait que des boutons, des pustules, des taches etc. sortent et apparaissent sur la peau) cutanée temporaire.

Glossaire

Crachat: Matière évacuée par la bouche à partir des bronches et des poumons après des efforts d'expectoration.

Stérol: Élément d'un ensemble majoritairement constitué d'alcools solides insaturés du groupe des stéroïdes, tel que le cholestérol et l'ergostérol, présents dans les tissus adipeux des plantes et des animaux.

Inhibition: Le fait de ralentir ou d'arrêter une sécrétion, une excrétion ou un écoulement, un suintement normal.

Synthase: Terme utilisé dans les noms de certaines enzymes surtout lorsque l'accent est mis sur l'aspect synthétique de la réaction.

Thérapeutique: Qui a rapport aux thérapeutes ; qui a pour objet le traitement des maladies pour faciliter la guérison.

Tonique: Qui stimule l'activité de l'organisme et lui redonne le tonus normal.

Toxine: Substance toxique, notamment une protéine produite par certaines plantes, certains animaux et bactéries et qui est un grand poison pour d'autres organismes vivants.

Triterpène: Composé ($C_{30}H_{48}$) dérivé de 6 unités d'isoprènes.

Beta glucanes: Polysaccharides contenus dans la paroi cellulaire des champignons mais également présents dans la nature comme constituants normaux de l'avoine, de l'orge et de la levure.



Références

1. Berger, A., Rein, D., Kratky, E., Monnard, I., Hajjaj, H., Meirim, I., Piguet-Welsch, C., Hauser, J., Mace, K. & Niederberger, P. (2004). Cholesterol-lowering properties of *Ganoderma lucidum* in vitro, ex vivo, and in hamsters and minipigs. *Lipid in Health and Disease*. 3,1-12.
2. Cao, Q.Z. & Lin, Z.B. (2004). Antitumor and anti-angiogenic activity of *Ganoderma lucidum* polysaccharides peptide. *Acta Pharmacologia Sinica*, 25 (6), 833-838.
3. Chen, H.S., Tsai, Y.F., Lin, S., Lin, C.C., Khoo, K.H., Lin, C.H. & Wong, C.H. (2004). Studies on the immuno-modulating and anti-tumor activities of *Ganoderma lucidum* (Reishi) polysaccharides. *Bioorganic & Medicinal Chemistry*, 12, 5595-5601.
4. Chien, C.M., Cheng, J.L., Chang, W.T., Tien, M.H., Tsao, C.M., Chang, Y.H., Chang, H.Y., Hsien, J.F., Wong, C.H. & Chen, S.T. (2004). Polysaccharides of *Ganoderma lucidum* alter cell immunophenotypic expression and enhance CD56+ NK-cell cytotoxicity in cord blood. *Bioorganic & Medicinal Chemistry*, 12, 5603-5609.
5. Chiu, S.W., Wang, Z.M., Leung, T.M. & Moore, D. (2000). Nutritional value of *Ganoderma* extract and assessment of its genotoxicity and antigenotoxicity using comet assays of mouse lymphocytes. *Food and Chemical Toxicology*, 38, 173-178.
6. El-Mekkawy, S., Meselhy, M.R., Nakamura, N., Tezuka, Y., Hattori, M., Kakiuchi, N., Shimotohno, K., Kawahata, K. & Otake, T. (1998). Anti-HIV-1 and anti-HIV-1- protease substances from *Ganoderma lucidum*. *Phytochemistry*, 49 (6), 1651-1657.
7. Fang, Q.H., Tang, Y.J. & Zhong, J.J. (2002). Significance of inoculation density control in production of polysaccharide and ganoderic acid by submerged culture of *Ganoderma lucidum*. *Process Biochemistry*, 37, 1375-1379.
8. Fujita, R., Liu, J., Shimizu, K., Konishi, F., Noda, K., Kumamoto, S., Ueda, C., Tajiri, H., Kaneko, S., Suimi, Y. & Kondo, R. (2005). Anti-androgenic activities of *Ganoderma lucidum*. *Journal of Ethnopharmacology*. 102,17-112.
9. Gunde-Cimerman, N. (1999). Medicinal value of the genus *Pleurotus* (Fr.) P. Karst. (*Agaricales* S. R., *Basidiomycetes*). *International Journal of Medicinal Mushrooms*, 1, 69-80.
10. Hsieh, C., Tseng, M.H. & Liu, C.J. (2006). Production of polysaccharides from *Ganoderma lucidum* (CCRC 36041) under limitations of nutrients. *Enzyme and Microbial Technology*, 38, 109-117.
11. Huie, C.W. & Di, X. (2004). Chromatographic and electrophoretic methods for Lingzhi pharmacologically active components. *Journal of Chromatography B*, 812, 241-257.

Références

12. Lin, S.B., Li, C.H., Lee, S.S. & Kan, L.S. (2003). Triterpene-enriched extracts from *Ganoderma lucidum* inhibit growth of hepatoma cells via suppressing protein kinase C, activating mitogen-activated protein kinases and G2-phase cell cycle arrest. *Life Sciences*, 72, 2381-2390.
13. Liu, F., Ooi, V.E.C. & Chang, S.T. (1997). Free radical scavenging activities of mushroom polysaccharide extracts. *Life Sciences*, 64, 1005-1011.
14. Liu, X., Yuan, J.P., Chung, C.K. & Chen, X.J. (2002). Antitumor activity of the sporoderm-broken germinating spores of *Ganoderma lucidum*. *Cancer Letters*, 182, 155-161.
15. Patricia, D. N. (2001). *Dorland's Pocket Medicinal Dictionary* 26 edition, Philadelphia, W. B. Saunders Co., India.
16. Shao, B.M., Dai, H., Xu, W., Lin, Z.B. & Gao, X.M. (2004). Immune receptors for polysaccharides from *Ganoderma lucidum*. *Biochemical and Biophysical Research Communications*, 323, 133-141.
17. Sliva, D., Labarrere, C., Slivova, V., Sedlak, M., P. Lloyd, F., Ho, N.W.Y. (2002). *Ganoderma lucidum* suppresses motility of highly invasive breast and prostate cancer cells. *Biochemical and Biophysical Research Communications*, 298, 603-612.
18. Sliva, D., Sedlak, M., Slivova, V., Valachovicova, T., P. Lloyd, F., Ho, N.W.Y. (2003). Biologic activity of spores and dried powder from *Ganoderma lucidum* for the inhibition of highly invasive human breast and prostate cancer cells. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 7(4), 491-497.
19. Stanley, G., Harvey, K., Slivova, V., Jiang, J.H. & Sliva, D. (2005). *Ganoderma lucidum* suppresses angiogenesis through the inhibition of secretion of VEGF and TGF- β 1 from prostate cancer cells. *Biochemical and Biophysical Research Communications*, 330, 46-52.
20. Tao, S. & Feng, K.A. (1991). Influence of *Ganoderma lucidum* on platelet aggregation of 15 healthy volunteers and 33 senile or presenile patients. *Acta University Medical Tong Ji.*, 20, 186-188.
21. Wang, H.X. & Ng, T.B. (2005). Ganodermin, an antifungal protein from fruiting bodies of the medicinal mushroom *Ganoderma lucidum*. *Peptides*, 22 (1), 27-30.
22. Zhang, H., Gong, F., Feng, Y. & Zhang, C. (1999). Flammulin purified from the fruit bodies of *Flammulina velutipes* (Curt. Fr) P. Karst. *International Journal of Medicinal Mushrooms*, 1, 89-92.

www.ganothherapie.de



www.ganothetrap.com



FRENCH