

First Light Lotus des neiges

Retrouver l'éclat originel

UNE HISTOIRE

Le lotus des neiges | *Saussurea involucrata*, Astéracées
Une herbe médicinale précieuse venue d'Asie

*Il s'agit d'une espèce végétale qui pousse dans les pics montagneux enneigés de Chine, comme les montagnes Huangshan de l'Anhui à l'ouest ou au Nord du Tibet, en particulier dans les rochers entre 3500 et 5000 mètres. Elle se substitue très bien à une autre espèce de lotus (*saussurea laniceps*), car elle se trouve à une altitude inférieure donc est, de fait, maintenant utilisée dans la médecine chinoise. En effet, elle est très connue pour soigner les maux de tête, les problèmes de menstruation ; elle soigne aussi l'arthrose, et sert de tonifiant. Malgré un temps de germination long et des sols très difficiles, elle déploie des fleurs d'un blanc brillant sur des feuilles d'un vert foncé remarquable.*

Les points clé

Une cellule végétale active

Apporte la quantité maximale de molécules actives originelles

Un ingrédient high tech naturel

Préserve et amplifie les bénéfices d'un produit naturel

Une action essentielle sur l'éclat

Régule les mécanismes élémentaires de l'épiderme pour un teint plus uniforme

Parce que l'âge et le stress oxydatif déséquilibrent les mécanismes essentiels de l'éclat du teint, il est nécessaire de les rétablir à leur niveau originel. Pour une peau plus radieuse et plus équilibrée.



BENEFICES PRODUIT

Equilibre & Eclat

Eclat, oxygénant

Aide à obtenir un teint plus éclatant en détoxifiant et en oxygénant les cellules de la peau.

Eclaircissant

Contribue à diminuer les taches et les déséquilibres pigmentaires de la peau.

Régénérant

Augmente la régénération cellulaire dans l'épiderme et renforce la barrière cutanée.

Anti-oxydant

Diminue l'oxydation cellulaire générale, limite la formation de radicaux libres.

A introduire dans des produits tels que crème, fluide, sérum, baume, fonds de teint, correcteurs de teint, etc. Tout produit de soin ou de maquillage destiné à apaiser et à détoxifier la peau.

LE MECANISME D'ACTION

First Light Lotus des neiges : initier l'équilibre de mécanismes essentiels de l'épiderme

First Light Lotus des neiges équilibre quatre processus principaux de l'épiderme qui peuvent se déséquilibrer en raison du vieillissement ou du stress oxydatif : renouvellement cellulaire, respiration cellulaire, production de la mélanine et oxydation cellulaire. Ainsi accroît-il la prolifération cellulaire, qui accélère l'expulsion de mélanine dans les couches supérieures de l'épiderme. En améliorant la respiration cellulaire, il favorise l'élimination des toxines qui se sont accumulées dans la peau. En limitant la production de mélanine, il favorise un teint plus uniforme. Enfin, en diminuant l'oxydation cellulaire, il permet aux cellules de fonctionner plus longtemps.

Grâce à ces différentes actions, la peau retrouve un meilleur équilibre et peut améliorer globalement son teint.

Résultats des tests *in vitro*

Etude du renouvellement cellulaire

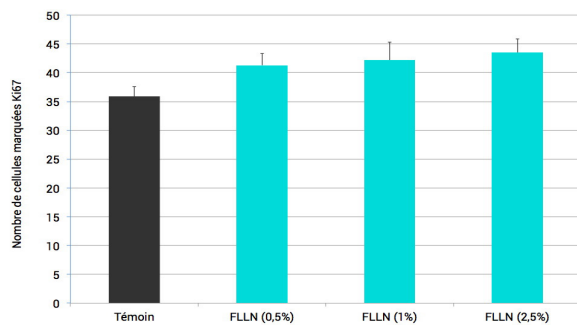
L'épiderme, la couche superficielle de la peau est tout d'abord constitué de cellules appelées kératinocytes qui se renouvellent sans cesse selon un cycle de 21 jours. C'est grâce à la prolifération et à la différenciation cellulaires que peut se réaliser ce renouvellement cellulaire, car elles permettent de garder un équilibre des tissus adultes. Les kératinocytes se divisent au niveau de la couche basale de l'épiderme, principalement composée de cellules indifférenciées, et ils migrent à la surface de la peau en se transformant: ils perdent leur noyau et se chargent de durs filaments de kératine. Lorsqu'ils ont atteint la couche cornée, ils deviennent des cornéocytes, des cellules mortes qui créent une solide membrane imperméable et protectrice (grâce à la kératine) : la barrière naturelle protectrice de l'épiderme.

La modification de cet équilibre, essentiel au bon fonctionnement des tissus, appelé «homéostasie» est responsable des altérations physiques de la peau dues au vieillissement : flétrissement de la peau dû à la réduction de la prolifération des cellules épidermiques, défaut de cicatrisation en cas de plaies, perte de poils...

Etude de la prolifération des cellules de l'épiderme

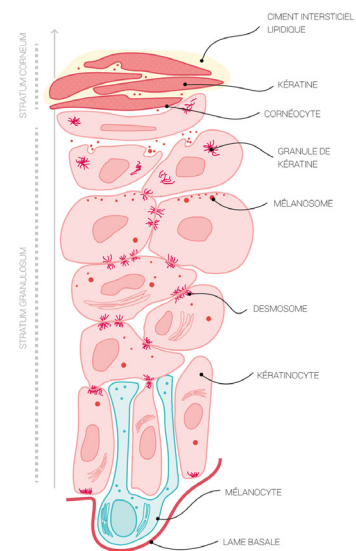
KI67 est un anti-gène pour marquer la prolifération cellulaire.

Etude de la prolifération cellulaire de l'épiderme



Augmentation du KI 67

→ Aux concentrations de 0,5%, 1% et 2,5%, stimulation de la prolifération de kératinocytes de la couche basale de l'épiderme traité respectivement de 15 %, 18% et 21%



ÉPIDERME ET PROCESSUS DE KÉRATINISATION

Informations techniques pour formuler First Light Lotus des neiges

Nom INCI des cellules

saussurea involucrata leaf cell extract

forme

cellules (20%) dans la glycérine ou l'huile de tournesol (80%)

aspect

liquide

concentration

à partir de 0,5%

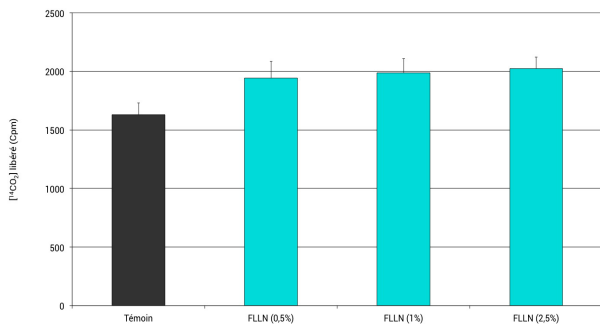
dispersible

dans tout type de formulation

Etude de la respiration cellulaire

La respiration cellulaire constitue une réaction chimique d'oxydo-réduction qui fournit l'énergie aux cellules nécessaire à leur fonctionnement. À partir des glucides, les cellules produisent de l'énergie, sous forme d'ATP à travers la respiration cellulaire. L'activité de First Light Lotus des neiges sur le métabolisme cellulaire et respiratoire a été évaluée par la métabolisation du glucose par les cellules de l'épiderme dans des conditions d'hypoxie. En effet, les conditions d'hypoxie *in vitro* entraînent des altérations profondes des fonctions électromécaniques cellulaires, accompagnés d'une augmentation de la production de lactate, d'une chute des teneurs en ATP et ADP, d'une fuite de LDH. La réoxygénation des cellules hypoxiées (stade réversible) normalise la perte de lactate, entraîne une resynthèse d'ATP et une atténuation de la libération de LDH. La diminution de l'activité superoxyde dismutase et glutathion peroxydase est atténuée.

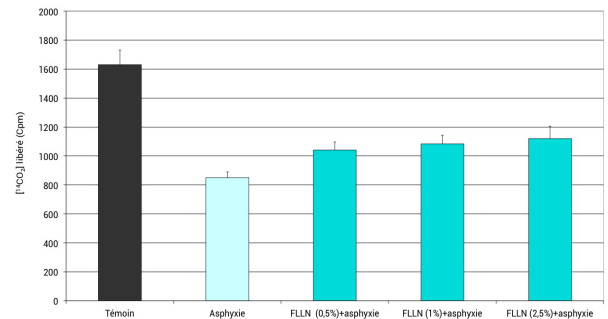
Etude de la respiration cellulaire dans les conditions physiologiques



Augmentation du relargage de CO₂

→ Aux concentrations de 0,5%, 1% et 2,5%, dans les conditions physiologiques, augmentation du relargage de CO₂ de 19%, 22% et 24%

Etude de la respiration cellulaire dans les conditions d'asphyxie



Augmentation du relargage de CO₂

→ Aux concentrations de 0,5%, 1% et 2,5% dans les conditions d'asphyxie, augmentation du relargage de CO₂ de 22%, 27% et 32%

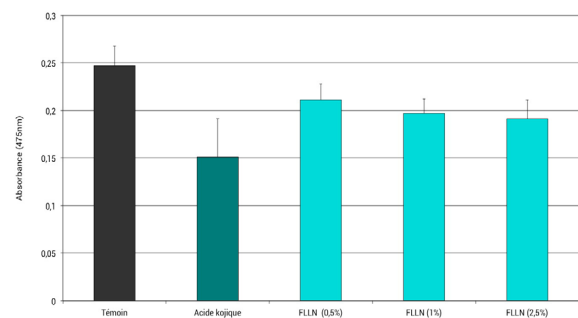
Etude de la pigmentation

La pigmentation cutanée est le résultat de la production de mélanine dans les mélanosomes, de petits organelles qui se trouvent dans les mélanocytes, et qui est ensuite transportée aux kératinocytes de l'épiderme et des follicules pileux.

La synthèse de la mélanine se fait à partir d'un acide aminé, la tyrosine, catalysée par une enzyme, la tyrosinase, elle-même synthétisée sous la forme d'un précurseur inactif et activée lorsque les mélanocytes sont stimulés par l'alpha-MSH via l'AMPC. La tyrosine se transforme en DOPA (3,4-dihydroxyphénylalanine) qui est ensuite oxydée en Dopaquinone, qui sont oxydés en composés indoles. Après plusieurs autres réactions chimiques, ces composés indoles se lient entre eux pour former l'eumélanine, pigment de couleur brun-noir. La phéomélanine, second type de pigment de couleur jaune rouge, elle, est créée à partir de la réaction de la cystéine, acide aminé soufré avec la DOPAquinone.

Naolys a étudié la quantité globale de mélanine dans une culture de mélanocytes.

Etude de la mélanine



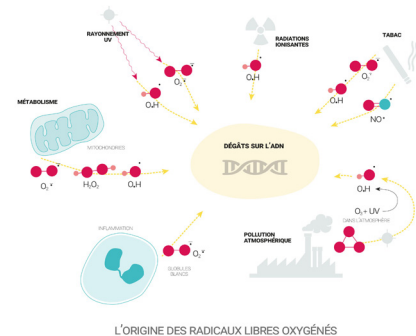
Diminution de la mélanine

→ Aux concentrations de 0,5%, 1% et 2,5%, diminution du taux de la mélanine respectivement de 15%, 20% et 23% au niveau des mélanocytes en culture comparé à l'acide kojique (-39%)

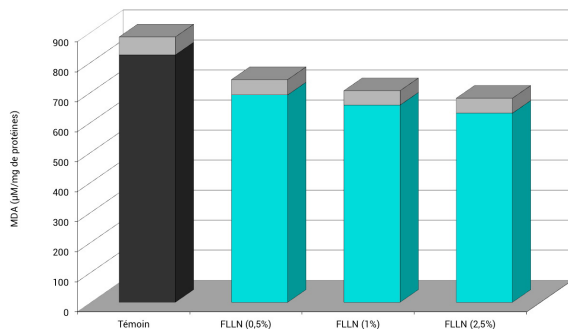
Etude de la lipopéroxydation

Parce qu'il s'agit d'une réaction exemplaire du stress oxydatif, Naolys a choisi d'étudier la libération du MDA au cours de la lipopéroxydation physiologique et induite.

Normalement, la production endogène de radicaux libres (lipopéroxydation physiologique) est contrebalancée par tous les systèmes de défense. Cependant, de nombreuses situations peuvent entraîner l'apparition d'un excès de radicaux libres (lipopéroxydation induite) telles que : l'exposition intense au soleil, l'intoxication par certains produits chimiques, la contamination par des toxines, les réactions inflammatoires intenses, etc. Ces radicaux libres oxygénés attaquent les phospholipides membranaires et ainsi perturbent les propriétés de la membrane cellulaire, ils entraînent également la formation de dérivés lipidiques oxygénés cytotoxiques qui réagissent avec des protéines. Les conséquences sont multiples et peuvent conduire à plusieurs pathologies (inflammation, artériosclérose, etc.).



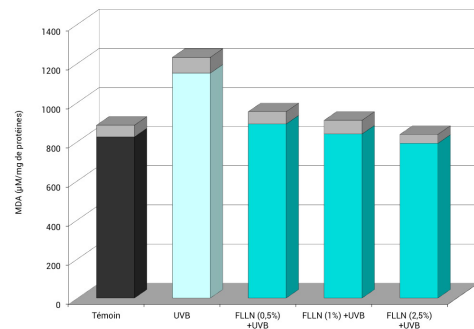
Lipopéroxydation - dans les conditions physiologiques



Diminution du taux de MDA (Malondialdéhyde)

→ Aux concentrations de 0,5%, 1% et 2,5%, diminution de la lipopéroxydation physiologique, qui s'est traduite par une diminution du taux de MDA respectivement de 16%, 20% et 24%

Lipopéroxydation provoquée par les UVB



Diminution du taux de MDA (Malondialdéhyde)

→ Aux concentrations de 0,5%, 1% et 2,5% , diminution de la lipopéroxydation provoquée par les UVB (150mJ/cm²) qui s'est traduite par une diminution du taux de MDA respectivement de 23%, 27% et 31%