ORGANISATION AFRICAINE DE LA PROPRIETE INTELLECTUELLE
(O.A.P.I.)

(19) (11) N° 10779 (51) Inter. Cl.[6] C11B 1/00
A61K 31/20

(12) BREVET D'INVENTION

(21) Numéro de dépôt: 001/BJ/97

(22) Date de dépôt: 08.01.1997

(30) Priorité(s):

(24) Délivré le: 30.06.1999

(45) Publié le: 23 DEC 2002

(73) Titulaire(s): Mme COCO Marie-George
Villa n° 9, Cité Vie Nouvelle
B.P. 1340
COTONOU
(BJ)

(72) Inventeur(s):
(Le titulaire)

(74) Mandataire: Mr GONOU A. Christophe
03 B.P. 1308
COTONOU 03 (BJ)

(54) Titre: Procédé de fabrication d'huile ou de beurre végétal naturel à usage cosmétique, pharmaceutique ou alimentataire à partir de noix et fruits oléagineux frais (karité ou anacarde, par exemple).

(57) Abrégé:

Procédé de fabrication d'huile ou de beurre végétal naturel à usage cosmétique, pharmaceutique ou alimentaire à partir de noix et fruits oléagineux frais (karité ou anacarde, par exemple).

Procédé de fabrication d'huile (ou beurre) végétal naturel à usage cosmétique, pharmaceutique ou alimentaire à partir de noix et fruits oléagineux frais, caractérisé par la succession d'opérations suivantes :
- a) dépulpage des fruits frais, soit de façon manuelle, soit par un procédé mécanique connu en soi
- b) cuisson des noix obtenues, immédiate après dépulpage des fruits frais, dans de l'eau bouillante
- c) séchage des noix encore tièdes
- d) décorticage mécanique des noix sèches
- e) pressage des amandes obtenues
- f) filtrage de l'huile (ou beurre) obtenue par pressage
- g) stabilisation de l'huile (ou beurre) par un apport supplémentaire de tocophérols naturels.

010779

Procédé de fabrication d'huile ou de beurre végétal naturel à usage cosmétique, pharmaceutique ou alimentaire à partir de noix et fruits oléagineux frais (karité ou anacarde, par exemple).

La présente invention concerne un Procédé de fabrication d'huile ou de beurre végétal naturel à usage cosmétique, pharmaceutique ou alimentaire à partir de noix et fruits oléagineux frais présentant d'excellentes caractéristiques techniques, notamment un taux d'acides gras libres (AGL) très bas, sans adjuvant chimique et se conservant parfaitement grâce à un apport supplémentaire de tocophérols naturels.

Alors que le PH de l'extrait aqueux d'amandes intactes, à endosperme blanchâtre est de 5,45, avec un taux d'acides gras libres de 0.1 à 0.2 %, celui d'amandes abîmées, à endosperme tacheté de brun est de 6.3 %.

Cette action enzymatique, ajoutée à la teneur en AGL se produit lorsque les fruits sont conservés trop longtemps et dans de mauvaises conditions (pourriture, fermentation) avant le traitement normal impliquant la désactivation des enzymes et un séchage adéquat. Les fruits doivent donc être traités frais.

Selon les procédés actuels de traitement des noix, les huile (ou beurres) obtenues à partir de certains végétaux ont un taux d'acides gras libres souvent trop élevés (5 % en moyenne, jusqu'à 10 %) nécessitant une étape coûteuse de raffinage :

- les AGL sont neutralisés à la soude base provoquant une nette perte des dérivés gras neutres et détruisent certains insaponifiables et donc des propriétés bienfaisantes de l'huile (ou beurre). Ces huiles (ou beurres) sont stabilisés postérieurement à leur extraction à l'aide d'antioxydants chimiques
- l'huile (ou beurre) est blanchie par un passage sur terres actives (en effet, plus le taux d'AGL est élevé, plus la couleur de la graisse obtenue est sombre)
- l'huile (ou beurre) est désodorisée par stripping à la vapeur ou autre procédé connu en soi, car elle présente souvent une désagréable odeur de rance.

Les produits ainsi obtenus ne sont plus naturels et le processus de traitement de la graisse après extraction est lourd, coûteux et nécessite un matériel lourd et compliqué d'utilisation, ainsi qu'un protocole de traitement compliqué et extrêmement rigoureux.

L'invention a pour objet l'obtention d'une huile (ou beurre) végétale naturelle sans aucun additif chimique, utilisable dans les domaines cosmétiques, pharmaceutiques ou alimentaires.

Selon l'invention, cet objectif est atteint grâce à un procédé de fabrication suivant lequel :

- On cuit systématiquement par chauffage les noix fraîches dans de l'eau portée à ébullition, immédiatement après dépulpage du fruit frais, par exemple par un procédé mécanique, à une température au moins égale à 100 degrés C pendant au moins 10 minutes. Ces noix présentent un taux d'humidité de 40 % après cuisson ;

MGC

- On sèche immédiatement les noix encore tièdes à une température n'excédant pas 90 degrés C, par exemple dans un séchoir bien ventilé pendant 2 à 4 heures selon le type d'appareil utilisé, de façon à obtenir un taux d'humidité des noix compris entre 2 % et 8 %.
Le séchage sur noix tièdes évite toute infestation par les micro-organismes, moisissures, ...
- Les noix séchées peuvent être ensuite stockées à l'abri de la lumière
- Elles peuvent être décortiquées, par exemple mécaniquement (ce qui réduit le taux des impuretés résiduelles présentes dans le produit final)
- Les amandes obtenues sont pressées, par exemple de façon mécanique.
- L'huile (ou beurre) obtenue par pressage peut être filtrée, par exemple de façon mécanique
- L'huile (ou beurre) peut être additionnée de tocophérols naturels, par exemple de soja ou de tournesol, afin d'en assurer la stabilité.

L'huile (ou beurre) obtenue peut être éventuellement filtrée puis mise en conteneur et stockée, de préférence à l'abri de l'air et de la lumière.

Elle peut également être conditionnée en sachets plastiques et stockée à l'abri de l'air et de la lumière.

On souligne également que la durée totale du processus de préparation définie par l'intervalle compris entre le dépulpage, puis la cuisson et le début du séchage doit être relativement courte, cette durée ne doit pas excéder 2 heures 30.

La matière (huile ou beurre) obtenue par la mise en oeuvre de ce procédé est un produit naturel. Elle est caractérisée par :
- Une très bonne qualité d'huile (ou beurre), sans adjuvant chimique
- Des caractéristiques techniques excellentes :
. un taux d'acides gras libres (AGL) très bas (0,15 à 0,70 % (p/p)), sans neutralisation
. un indice de peroxyde très bas (moins de 3 méqO2/kg)
. une teneur en insaponifiables élevés (plus de 6 %, allant jusqu'à 9,5 % (p/p))
. un indice d'iode très bon (65 à 70 et plus)
. un indice de saponification inférieur à 180 mg KOH/g
. une couleur très blanche (blanc nacrée)
. une odeur fruitée
- Des vertus et propriétés utilisables en cosmétique (pouvoir cicatrisant et désinfectant, accélérateur de la croissance tissulaire, propriétés provitaminiques et forte absorption des ultraviolets, pouvoir antidésséchant, nourrissant, protecteur, assouplissant, propriétés rhéologiques, ...), en pharmacie (excipient, cicatrisant, ...) et dans le domaine alimentaire pour les utilisations suivantes : huile (ou beurre) de cuisson, margarineries, biscuiteries, pâtisseries, chocolateries.

Les différents éléments constituants du produit final cités ci-dessus sont stabilisés grâce à un apport supplémentaire de tocophérols naturels (par exemple de soja ou de tournesol, ...) dans une proportion de 0,1 à 0,3%.

HGC

REVENDICATIONS

1. Procédé d'obtention de matière grasse végétale naturelle à partir de noix et fruits oléagineux frais, caractérisé par la succession d'opérations suivantes :

   a) dépulpage des fruits frais.
   b) cuisson des noix obtenues ;
   c) séchage des noix encore tièdes ;
   d) décorticage mécanique des noix séchées ;
   e) pressage des amandes obtenues ;
   f) filtrage de l'huile (ou beurre) obtenue par pressage ;
   g) stabilisation de l'huile (ou beurre) au tocophérol naturel.

2. Procédé selon a revendication 1 caractérisée en ce que les noix fraîches sont cuites dans l'eau bouillante à une température au moins égale à 100 degrés celcius pendant au moins 10 minutes.

3. Procédé selon les revendications 1 et 2 caractérisée en ce que les noix fraîches cuites sont séchées à une température n'excédant pas 90 degrés celcius.

4. Procédé suivant l'une des revendications 1 à 3 caractérisé en ce que les noix fraîches cuites sont séchées par exemple dans un séchoir bien ventilé pendant 2 à 4 heures de façon à obtenir un taux d'humidité résiduel compris entre 2% et 8 % , par un procédé mécanique connu en soi.

5. Procédé de fabrication d'huile (ou beurre) végétale naturelle à usage cosmétique, pharmaceutique ou alimentaire à partir de noix et fruits, oléagineux frais, suivant l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que les phases de dépulpage, de cuisson et de séchage ne doivent pas excéder 2 h 30 .

6. Procédé suivant l'une des revendications 1 à 5 , caractérisé en ce que la composition d'huile (ou de beurre) obtenue après filtrage, est calculée de manière à ce que celle-ci soit stabilisée par un apport supplémentaire de tocophérols naturels (antioxydant) dans des proportions 0,1% à 0,3% malaxée de façon à obtenir une pâte homogène.

7. Procédé selon les revendications 1 et 6 caractérisé en ce que la stabilisation est obtenue par adjonctions de tocophérols naturels dans des proportions de 0,1% à 0,3%.

8. Procédé selon l'une des venendications 1 à 7 caractérisé en ce que la matière grasse obtenue peut être utilisée dans des applications cosmétiques, pharmaceutiques ou alimentaires