

Gelée Royale

Composition chimique
Applications médicales



Dr. bioch. Cristina Mateescu
Institut de Recherche et Développement en Apiculture,
Bucarest
Commission d'apithérapie
AFDHOCSA
Louvain-la-Neuve, Belgique 2009

Gelée Royale

1. Définition - origine
2. Caractéristiques physico-chimiques
3. Composition biochimique
4. Mécanismes d' action et les composants
5. Les actions biologiques de la gelée royale
6. Applications – recommandations
 - Pour l'homme bien portant
 - Pour le malade

1. Gelée royale - définition, origine

- 1.1. Définition
 - substance sécrétée par les glandes hypo - pharyngiennes de l'abeille nourrice
- 1.2. Destination
 - La reine ; les larves
- 1.3. Origine
 - des variations en fonction de la race d'abeilles.

2. La Gelée Royale – Les propriétés physico-chimiques

- 2.1. Les propriétés organoleptiques
 - Aspect
 - Couleur
- 2.2. Propriétés physiques
 - Densité
 - pH
 - Solubilité

3. Gelée royale – Composition chimique générale

- 3.1. Composition générale
 - Eau - 70%
 - Substance sèche - 30%
 - Protides et acides aminés libres - 13%
 - Glucides - 14%
 - Lipides- 4,5% (acides gras)
 - D'autres constituants actifs

3. Gelée royale – Composition chimique générale

- 3.1.1. Protéines et peptides
 - Albumines
 - Globulines (gamma globulines)
 - Histones (liées aux acides nucléiques)
 - Royalisine
 - Peptide de type insuline (insulin-like)

3. Gelée royale – Composition chimique générale

3.1.2. Glucides

- monosaccharides (glucose et fructose)

3.1.3. Lipides

- sont représentés par les acides gras, parmi lesquels un acide spécifique – l'acide 10 – hydroxy - *trans*-décénoïque, utilisé comme paramètre de qualité.

3. Gelée royale – Composition chimique générale

3.1.4 D'autres substances actives

Minéraux:

- Macroéléments: calcium, potassium
- Oligo (micro)-éléments: Cu, Fe, P, Si, S

3.1.5. Vitamines

- Vitamines hydrosoluble (le groupe B, la vitamine C)
- Vitamines liposoluble – des petites quantités

3. Gelée royale – Composition chimique générale

- Acide pantoténique (croissance et longévité) 300
- Niacine (anti-pellagre) 69-149
- Inositol (réduit le taux de cholestérol, artériosclérose) 100
- Riboflavine (Vit. B2 – croissance, protecteur des muqueuses) 19
- Piridoxine (Vit. B6 – croissance, contre l'insomnie, nervosité) 24-8
- Thiamine (Vit. B1 – anti-beribéri*, anti-neurasthénique neuritic) 2-8
- Folic acid (Vit. Bc- croissance, contre l'anémie) 0,2-0,35
- Biotine (Vit.H – croissance, anti-toxic, protecteur de la peau) 0,2-0,3
- Vitamine C (anti-scurvy, protecteur des vaisseaux sanguins) traces
- Vitamine D (métabolisme du calcium, renforce l'os) traces
- Elements non identifiés 2,4% à 3%
- Vitamine E (anti-stérilité) Taux élevés

3. Gelée royale – Composition chimique générale

- Acétylcholine
- Précurseurs hormonaux



La composition nutritionnelle de la gelée royale

Table 2. Suggestion for composition values of royal jelly according to Saha et al. 2007, submitted for publication

	Protein (%)	lipid (%)
Water g/100 g	49-75	4-7
Uptake 100 g	1-2.8(0)	0-18
Uptake 2.4 decim. acid g/100 g	1.1.1.4(0)	1.15
Protein	9-18	17-41
Protein + glucose content g/100 g	7-18(11.25)	-
Protein g/100 g	3-13	-
Glucose g/100 g	4-9	-
Carbide g/100 g	65-72	-
As g/100 g	24-33	2-7
SH	24-33(25-43)	24-43
Acids and 100 kcal/kg	2.2-4.9	-
Transfer (g/100 protein)	4-10(4)	-



Gelée royale – allégations de santé

- Activité antioxydante
- Santé des os
- Santé du coeur et les lipides du sang
- Santé du système immunitaire
- Santé du foie et intestinale
- Les femmes à la ménopause

La Gelée Royale - Approche médicale

Propriétés biologiques et pharmacologiques

- La gelée royale est une nourriture naturelle très riche en éléments essentiels pour la vie.
- On peut parler d'un effet synergique des plusieurs composants actifs.
- La gelée royale est stimulante, tonique et euphorisante.
- La gelée royale est un équilibrant du système nerveux ainsi comme un agent revitalisant.



La Gelée Royale – Approche médicale

Propriétés biologiques et pharmacologiques

- La gelée royale augmente la consommation d'oxygène au niveau des tissus.
- La gelée royale a une action directe sur les glandes surrénales avec des modifications hématologiques.
- La gelée royale a une activité métabolique stimulante (elle est riche en vitamine B5 qui participe activement à la synthèse de la coenzyme A) – métabolisme protéique glucidique et lipidique.



La Gelée Royale – Approche médicale

Propriétés biologiques et pharmacologiques

- La gelée royale a une action vasodilatatrice déterminée par son contenu en acétyl – choline.
- L'action cardioprotectrice est déterminée par sa capacité de stimuler une sécrétion augmentée d'adrénaline. (endo-artérite);
- L'action digestive est déterminée par la présence de l'acide pantothénique.
- L'action anti-bactérienne est déterminée par la présence de l'acide 10 – hydroxy – 2 – décanoïque et de la royalisine.



La Gelée Royale – Approche médicale

Propriétés biologiques et pharmacologiques

- Les effets stimulante, eutrophique et euphorisante suggèrent une action directe sur le système hypophyse – glandes surrénales
- L'effet stimulante a une influence sur les tissus lymphatiques en produisant des modifications hématologiques, antagonistes à l'ACTH.
- Les études sur la composition de la gelée royale suggèrent qu'en plus de l'activité de catalyseurs des vitamines, plusieurs activités hormonales peuvent être présentes. (voir ses actions sur le développement des larves). Des effets gonadotropiques.
- Stimulation de l'érythro-poïèse comme effet des substances comme la cytokine et les gibbérelines.



La Gelée Royale – Approche médicale

Propriétés biologiques et pharmacologiques

- 1.1. La gelée royale pour l'homme bien portant.
- 1.2. La gelée royale pour le malade.



Recommandations générales

- La gelée royale diminue les conditions de déficiences.
- Elle induit un mieux rendement physique et intellectuel.
- Offre une mieux résistance pendant les activités intensives.
- Renforce l'état générale de l'organisme contre les agressions.
- Préviend les effets précoces du vieillissement.



Recommandations générales

- Asténies de tous degrés et tous types.
- Neuro-asténie
- Anorexie – manque d'appétit d'origine physiologique ou mentale.
- Perd du poids, surtout sur les enfants.
- Les enfants à la naissance prématurée avec des déficiences de constitution.
- Vieillesse anormale ou précoce.
- Troubles fonctionnels sévères.

La Gelée Royale – Approche médicale

- Cardiologie et maladies du sang
- Gastroentérologie
- Gynécologie et urologie
- Neuropsychiatrie
- Dermatologie
- Ophtalmologie
- Stomatologie
- Autres maladies

Recommandations spéciales.

- Anémie iso-chromatique de personnes âgées.
- Pression artérielle basse, essentielle ou non-essentielle.
- Artériosclérose et ses troubles consécutives - pression artérielle haute
- Troubles neurocirculatoires.
- Taux élevés de cholestérol et de lipides.

Recommandations spéciales. Gastroentérologie

- Anorexie (mentale et physiologique).
- Troubles de dispepsie.
- Ulcère gastrique et duodénale (acide pantothénique)
- Colite d'origine neurovégétative.
- Système hépatobiliaire sensible.
- Alcooliques
- Troubles des enfants prématurés.

Recommandations spéciales. Gynécologie et urologie.

- Incontinence urinaire
- Troubles menstruelles. (effet gonadotrop.
- Frigidité
- Impotence et asthénie sexuelle

Recommandations spéciales. Neuropsychiatrie

- Neurasthénie, syndrome dépressif
- Anxiété
- Insomnie
- Enfants avec mongolisme.
- Troubles psychosomatiques et fonctionnels.
 - Tous comme résultat de l'augmentation de la consommation d'oxygène, la présence de l'acide gluconique et de l'acétyl choline, vitamine E.
 - La maladie Parkinson, la maladie Alzheimer.

Recommandations spéciales. Dermatologie

- Dermatoses, Kératoses, Séborrhéa
- Peaux très sèches (xero-démie)
acné juvénile (effet antibactérien)
- Lupus érythémateux
- Action claire sur la synthèse du collagène (l'acide aminé proline – précurseur du collagène et de l'élastine).

Recommandations spéciales. Ophtalmologie

- Conjonctivites
- Blépharites
- Blépharo-conjonctivites
- Irites
- Irido-cyclites.
- Brûlures cornéo-conjonctivales
- Cataracte de premier et de deuxième degré.
- Cataracte compliquée avec glaucome.

Recommandations spéciales. Stomatologie

- Gingivites (hémorragie gingivale)
- Maladies périodontales

Recommandations spéciales D'autre maladies

- Système immunitaire faible (la présence de gamma globulines); l'action est bien définie au niveau de poumon – l'asthme bronchique. (promising modifier of biological response leading to myeloprotection and antitumour activity.
- Arthrite
- Syndromes ostéoarticulaires chroniques.
- Maladies infectieuses
- Enfants avec déficiences de calcium.

La gelée royale – approche médicale

- 3.1. Gelée royale fraîche
- 3.2. Gelée royale lyophilisée

Préparations pharmaceutiques

- Gelée royale fraîche
- Mélanges avec du miel
- Mélanges avec du miel et d'autres produits de la ruche ou d'autres produits naturels.
- Tablettes, granules
- Dragées
- Lotions, creams, onguents, shampoings
- Emulsions
- Suppositoires et ovules

Préparations pharmaceutiques

Gelée royale

- Collyres (pas plus de 1%)
- Préparations pour stomatologie.
- Mélanges avec du miel
- Mélanges avec du miel et d'autres produits de la ruche et/ou d'autres produits naturels.
- Tablettes

Préparations pharmaceutiques

Gelée royale

- Dragées
- Lotions, crèmes, onguents, shampoings
- Emulsions
- Suppositoires et ovules

GELÉE ROYALE

Conclusions

La gelée royale est un précieux produit de la ruche qui peut être utilisé en tant que supplément nutritionnel que médicament.

Les résultats obtenus dans la pratique médicale suggèrent que la gelée royale peut aider la médecine classique pour obtenir des meilleures performances.