



Information

nutrition

Fiche thématique sur les protéines

Table des matières

1	Contexte	2
2	Constitution des protéines	2
3	Importance des protéines dans l'alimentation	2
4	Présence de protéines	3
5	Consommation de protéines en Suisse	3
6	Documents	3

Glossaire

Acides aminés	Petits éléments constitutifs des protéines
Valeur biologique	Qualité de protéines
Enzyme	Substance qui permet et commande des réactions métaboliques
Essentiel	Vital, et ne pouvant pas être produit par le corps
Hémoglobine	Protéine faisant partie des globules rouges et qui transporte l'oxygène

1 Contexte

La présente fiche thématique, qui fournit les connaissances de base en matière de protéines alimentaires, se fonde sur le rapport d'expert de la Commission fédérale de l'alimentation COFA concernant les protéines dans l'alimentation publié en 2011. Des recommandations relatives à l'apport en protéines figurent dans le document de l'OSAV intitulé « Recommandations concernant les protéines ».

2 Constitution des protéines

Les protéines sont des liaisons complexes, constituées de différents éléments de base: les acides aminés. Ces derniers sont toujours composés d'azote (N), de carbone (C), d'hydrogène (H) et d'oxygène (O); certains contiennent également du soufre. La structure chimique des acides aminés est représentée dans la figure 1 (A). Les protéines se composent de 21 acides aminés différents, dont certains sont essentiels. Cela signifie que le corps ne peut pas les produire lui-même et qu'ils doivent être ingérés avec la nourriture (leucine, isoleucine, valine, lysine, thréonine, tryptophane, méthionine, phénylalanine, histidine). Il y a également des acides aminés qui sont essentiels sous certaines conditions; c'est-à-dire dans des situations spécifiques, p. ex., lorsque le besoin en protéines est accru et que le corps ne produit pas ces acides aminés en quantité suffisante (durant la croissance, la grossesse et l'allaitement, ou encore dans le cas de certaines maladies). Les acides aminés non essentiels sont produits par le corps lui-même, en quantité suffisante.

Les différents acides aminés sont liés les uns aux autres, sous forme de chaîne, dans un ordre déterminé et composent une entité tridimensionnelle (figure 1 (B) et (C)). Le nombre d'acides aminés dans une protéine peut varier de moins de 100 à plusieurs milliers; leur type, leur nombre et leur ordre vont définir la fonction des protéines.

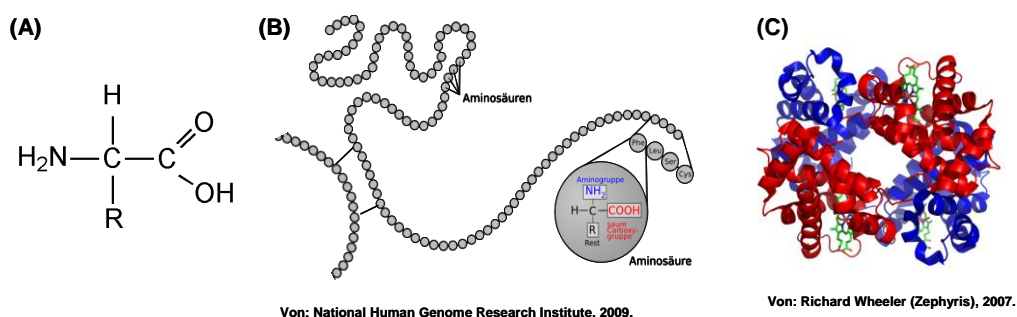


Figure1: (A) Structure chimique de base des acides aminés. (B) Les acides aminés s'assemblent sous forme de chaîne et composent une protéine. (C) Structure de l'hémoglobine.

3 Importance des protéines dans l'alimentation

Les protéines assurent différentes fonctions biologiques dans le corps. Elles contribuent à la formation de la masse corporelle (p. ex., lors de la croissance des enfants ou durant la grossesse) et au renouvellement des cellules. Les muscles sont composés principalement de protéines musculaires. En outre, les protéines sont des éléments importants des messagers chimiques tels que l'insuline ainsi que les enzymes, qui permettent des réactions métaboliques. Elles sont aussi indispensables pour le système immunitaire et pour le transport d'autres substances dans le sang (p. ex. l'hémoglobine).

Par conséquent, les protéines sont des substances vitales irremplaçables. Nous devons fournir par l'alimentation à notre corps l'apport nécessaire en acides aminés permettant d'assurer la

constitution de telles protéines. Sources d'énergie, tout comme les glucides et les lipides, les protéines fournissent toutefois un apport énergétique moins important que les deux autres groupes.

4 Présence de protéines

Les protéines alimentaires sont présentes dans les denrées d'origine animale et végétale. Leur qualité importe autant que leur quantité. La qualité de la protéine dépend de la quantité d'acides aminés essentiels qu'elle contient afin de permettre au corps de synthétiser ses propres protéines. Si le besoin en acides aminés essentiels n'est pas couvert, le corps ne peut pas fabriquer certaines protéines. La qualité d'une protéine alimentaire peut être exprimée au moyen de sa valeur biologique. Ainsi, une protéine contenant une part élevée d'acides aminés essentiels possèdera une valeur biologique élevée. Constituées d'une quantité supérieure d'acides aminés essentiels, les protéines d'origine animale ont une valeur biologique plus élevée que celles d'origine végétale. Les sources de protéines à valeur biologique élevée sont les œufs, la viande, le poisson, le lait et les produits laitiers, mais aussi les légumineuses et le soja. En règle générale, une alimentation diversifiée et équilibrée permet l'absorption de tous les acides aminés importants en quantité suffisante.



Protéines animales

La viande et les produits carnés, le poisson, les œufs, le lait et les produits laitiers tels que le fromage, le yogourt et le séré fournissent des protéines animales.



Protéines végétales

Les sources importantes de protéines végétales sont les légumineuses, le soja, le quorn et le seitan. Une consommation régulière de céréales contribue également à l'apport en protéines de la population suisse.

5 Consommation de protéines en Suisse

Les données relatives aux consommations alimentaires révèlent, qu'en Suisse, selon le 6^e Rapport sur la nutrition en Suisse, la quantité de protéines consommées oscille entre 12 et 17 % de l'apport énergétique journalier. Deux tiers des protéines ingérées sont d'origine animale (28 % de viande, 28 % de lait et produits laitiers, 3 % de poisson, 3 % d'œufs) et 1/3 sont d'origine végétale (25 % de céréales, 3-4 % de légumes).

La consommation actuelle de protéines chez les nourrissons, les enfants et les adolescents est supérieure aux valeurs de référence recommandées. S'agissant des personnes âgées, il y a toutefois un risque que leurs besoins en protéines ne soient pas couverts.

6 Documents

Site web de l'OSAV

- **Protéines dans l'alimentation (2011)** : Rapport de la Commission fédérale de l'alimentation COFA
- **Recommandations concernant les protéines** : Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires OSAV

Informations externes

- **Informations détaillées sur la pyramide alimentaire** : Société Suisse de Nutrition SSN
- **Pyramide alimentaire pour les sportifs (en allemand seulement)** : Swiss Forum Sport Nutrition
- **Alimentation végétarienne** : Société Suisse de Nutrition SSN