

CHAPITRE 11- OVOPRODUITS - QROC

11.1- Quelles sont les principales protéines du blanc d'œuf ?

11.2- Quels sont les principaux acides gras polyinsaturés ω -3 du jaune d'œuf ? Quel est leur intérêt ?

11.3- En quoi réside la haute valeur nutritionnelle de l'œuf ?

11.4- Quelles sont les propriétés fonctionnelles de l'œuf qui intéressent l'industrie alimentaire ?

11.5- Une carence en biotine peut être causée par la consommation excessive d'œufs crus, expliquez ce phénomène.

11.6- Quelles sont les principales sources de lysozyme ?

11.7- A quoi est due la propriété bactéricide du lysozyme ?



RÉPONSES QROC

11.1- Quelles sont les principales protéines du blanc d'œuf ?

Ovalbumine : 54 % en poids des protéines totales - ovotransferrine 12 % des protéines totales - ovomucoïde (11 %) des protéines totales - ovomucine : 2 à 4 % des protéines du blanc d'œuf - ovoglobulines : environ 8 % des protéines du blanc d'œuf - ovomacroglobuline - ovoflavoprotéine - lysozyme : (3,5 % de ses protéines totales) - avidine : teneur proche de 0,05 % des protéines du blanc d'œuf.

11.2- Quels sont les principaux acides gras polyinsaturés ω -3 du jaune d'œuf ? Quel est leur intérêt ?

Acides docosahexaénoïque (DHA, 22:6 n-3) - acide eicosapentaénoïque (EPA, 20:5 n-3) - effets bénéfiques sur la santé humaine : réduction de la triglycéridémie, de la pression sanguine, de l'agrégation plaquettaire et de la croissance tumorale.

11.3- En quoi réside la haute valeur nutritionnelle de l'œuf ?

« Cocktail » très complet de nutriments - source importante d'oligo-éléments (dont le phosphore et le fer) - de vitamines (vitamines du groupe B, A, D, E et K) - ce qui en fait l'un des aliments les plus riches en nutriments et en micro-nutriments, comme les caroténoïdes.

11.4- Quelles sont les propriétés fonctionnelles de l'œuf qui intéressent l'industrie alimentaire ?

Très utilisé en industrie alimentaire pour sa valeur nutritionnelle mais aussi pour ses propriétés fonctionnelles (moussantes, émulsifiantes, coagulantes, gélifiantes, etc.) qui en font des ingrédients indispensables dans de nombreux processus d'élaboration d'aliments.

11.5- Une carence en biotine peut être causée par la consommation excessive d'œufs crus, expliquez ce phénomène.

L'avidine se lie avec une très grande affinité à la biotine et empêche son absorption au niveau de l'intestin.

11.6- Quelles sont les principales sources de lysozyme ?

Présent dans le sang, le lait de vache (plusieurs dixièmes de mg/L), le lait de femme (quelques centaines de mg/L) mais c'est surtout le blanc d'œuf qui en est la source principale (3,5 % de ses protéines totales).

11.7- A quoi est due la propriété bactéricide du lysozyme ?

Propriétés antibiotiques.