MATIERES MINERALES

Pour déterminer la quantité de matière minérale (cendres) par voie sèche, le principe est simple. Il faut calculer la différence de masse de l’échantillon avant et après incinération à haute température (550°C).

C’est une méthode simple mais couteuse qui nécessite un four adéquat et un dessiccateur.

Elle est précise. Il y a peu d’erreurs faisables donc peu de pertes. Il faut faire attention au refroidissement. Dans l’air, l’humidité est d’environ 50%, si on fait refroidir la capsule à l’air libre, les cendres s’humidifieraient. Il faut refroidir la capsule dans un dessiccateur.

Il existe une autre manière de déterminer ce taux de matière minérale : par voie humide. Cela consiste à ajouter de l’acide sulfurique dans l’échantillon. Avec l’eau de l’aliment, on assiste à l’humidification de l’acide. Dès lors, H2SO4 brûle la matière organique. Après chauffage (la température augmente la vitesse de réaction), il ne reste plus que les cendres dans la capsule. Cette méthode est plus complexe à réaliser. Mais, elle est moins couteuse puisqu’ elle ne nécessite pas de chauffer à ultra haute température. Et, elle est moins précise puisque il est difficile de détecter l’instant où il n’y a plus de matière organique.

Dans notre cas, il y a un four donc la méthode par voie sèche est plus pertinente.

Sources :

* <http://fr.wikipedia.org/wiki/Cendre#Cendres_dans_les_aliments_pour_animaux>
* <http://www.meteomedia.com/glossary/humidite>
* <http://fr.wikipedia.org/wiki/Acide_sulfurique>