

prendre de l'exercice forcé, meurent avant ceux qui restent au repos et sont cependant soumis à la même température trop exagérée.

II. *Lutte contre le froid.*

Comment luttons-nous contre le froid ?

- 1° Par la vaso constriction ;
- 2° Par l'augmentation des échanges ;
- 3° Par le frisson thermique.

Sous l'action du froid la peau devient blanche, le sang ne vient plus à la surface où il se refroidit trop.

Plus la température baisse, plus nous consommons d'oxygène pour nous réchauffer (cet oxygène nous le trouvons dans les aliments) et par conséquent plus nous rejetons d'acide carbonique. C'est ce que l'on désigne sous le nom d'augmentation des échanges. Nous mettons plus de charbon dans la machine humaine pour maintenir la température du corps à 37°.

Normalement nous rejetons 0,50 centigrammes d'acide carbonique par heure et par kilogramme de notre poids. Dans un bain froid à 7° centigrade on rejette 8 grammes d'acide carbonique. On a pu supporter cette température pendant trente minutes. En sortant de ce bain froid on a une très grande faim, la machine réclame du combustible.

Le chien est moins gourmand que l'homme, il prend en général seulement ce qui lui est nécessaire comme nourriture il sait se modérer, s'arrêter à temps. Un chien auquel on laisse la liberté de prendre ce qu'il veut de nourriture absorbe par décimètre carré de surface, (c'est la mesure employée pour avoir des résultats comparables) des aliments qui donnent une certaine quantité de chaleur, un certain nombre de calories, (c'est ainsi que l'on désigne en physiologie l'unité de mesure employée dans ce cas). Dans ces conditions le chien absorbe des aliments qui représentent une valeur de :

11 calories en été

17 calories en hiver

Non seulement la personne soumise au froid consomme plus d'aliments, mais pour se réchauffer, elle se donne du mouvement, elle fait des mouvements volontaires (battre la semelle etc, etc.) Il est un travail musculaire qui se produit lorsque l'on est soumis au froid, c'est un travail musculaire involontaire qui donne de