

HET ACTIEF WORDEN VAN DE GENEN.

De aanwezigheid van de genen op de chromosomen in de celkern schijnt niet te volstaan om het ontstaan van erfelijke eigenschappen te verklaren. De genen schijnen inderdaad slechts actief te worden als ze aangeschakeld worden. Deze schakelaars blijken Methyl (CH_3) groepen te zijn. De genen schijnen op gang gebracht te worden door methylering van de histonen. Deze eiwitten (proteïnen) schenen eerst alleen als functie te hebben het terplaatste houden van de genen, de koppels Adenine-thymine en Guanine-cytosine, in een eiwitstructuur chromatine genaamd. De methylschakelaar (1) waardoor de genen worden geactiveerd en worden in of uitgeschakeld wat hun activiteit aangaat, schijnen wel degelijk in deze histonen aanwezig te zijn want scheikundige veranderingen in deze histonen kunnen de genen, en zelfs grotere stroken van het genoom, inderdaad in en uitschakelen. Aldus zoude deze histonen door methylering als een secundaire genetische code functioneren en bvb. de vatbaarheid doen optreden voor bepaalde ziekten. (Science 10-8-2001). Histonen zijn een groep van eiwitten waarvan de complexiteit varieert tussen proto-aminen en albumines. Zij zijn sterk basisch en dikwijls gecombineerd met nucleïne-zuur en chromatine. Zij zijn oplosbaar in water maar onoplosbaar in aanwezigheid van verdunde ammonia. Methylering kan optreden bij catalytische reductie van CO_2 zoals bvb. door micro-organismen + water methaan ontstaat. Methaan als energiebron werd gevonden op 300m op de onderzeese zoutmeren in de golf van Mexico waar methaan uit de zgn. koude doorsijpeling uit de vulkanische ondergrond gebruikt wordt als energiebron zoals H_2S door bacteriën gebruikt wordt rondom de diepzee vulkanen (zwarte spuiters). Deze zeer zoute onderzeese meren in de golf van Mexico rondom methaan doorsijpeling (cold seepings) zijn omringd door een overvloedige fauna met opvallend veel tweekleppige weekdieren. Wij menen dat methylering uit CO_2 ook in het chromatine netwerk van de celkern kan optreden.