Zebravink

Volwassen zebravinken zingen veel, en altijd hetzelfde liedje. Dit liedje leren ze wanneer ze nog jong zijn van hun ouders. Jonge zebravinken horen het gezang van hun ouders en repeteren dit in hun slaap. Zo leggen zij deze klanken in hun hersenen vast. Dit concluderen onderzoekers van de Universiteit van Chicago na proeven met zebravinken. De onderzoekers observeerden de activiteit in het hersendeel van de zebravinken dat betrokken is bij hun zang. Overdag vertoonden de neuronen in dit gebied een regelmatige, relatief zwakke activiteit. Tijdens de slaap waren echter plotseling uitbarstingen van grote activiteit waar te nemen van dezelfde neuronen.

Andere onderzoekers observeerden ook het gezang en gedrag van zebravinken wanneer de vinken dronken zijn. De vogels bleken zachter te gaan zingen en meer af te wijken van hun normale liedje. Behalve de afwijkende zang was er niets bijzonders te merken aan het gedrag van de dronken zebravinken, zo hadden de vinken bijvoorbeeld geen last van evenwichtsproblemen en vielen ze dus niet van hun stokje.



In welk deel van de hersenen hebben de zebravinken het gezang dat zij van hun ouders hebben gehoord, vastgelegd? En welk deel van de hersenen in de dronken vink lijkt, gezien het uitblijven van evenwichtsproblemen, niet beïnvloed?

1. Ze hebben het gezang vastgelegd in de grote hersenen en de kleine hersenen lijken niet beïnvloed.
2. Ze hebben het gezang vastgelegd in de hersenstam en het limbisch systeem lijkt niet beïnvloed.
3. Ze hebben het gezang vastgelegd in de kleine hersenen en de grote hersenen lijken niet beïnvloed.
4. Ze hebben het gezang vastgelegd in het limbisch systeem en de hersenstam lijkt niet beïnvloed.

A