

VERHOUDING TUSSCHEN

DE ONTWIKKELING DER HERSENEN EN HET VERSTAND

BIJ DE DIEREN.

P. COLIN zegt omtrent dit punt het volgende:

„Men heeft sedert lang het verstand van den mensch en de dieren naar het volume der hersenen willen afmeten; maar de tot dit doel verzamelde waarnemingen zijn er nog ver van af, dat zij genoegzame gegevens zouden kunnen leveren om het vraagstuk op te lossen. Ter eener zijde heeft men vaak, vooral waar het den mensch en de groote diersoorten gold, zich tevreden gesteld met eene vergelijking van het gewigt der hersenen met het bij *benadering* bepaald gewigt des ligchaams; ter andere zijde heeft men geene wegingen genoeg *bij elke soort* verrigt om eene ware gemiddelde verhouding te vinden tusschen organen, wier massa weinig verandert en het ligchaam, dat in gewigt zeer afwisselt.

Ten einde te geraken tot meer juiste bepalingen, heb ik al de door mij onderzochte dieren gewogen en heb voor elke soort een groot aantal exemplaren genomen van verschillende leeftijden, rassen en sekse, en op verschillende trappen van magerheid en vetheid. Ik heb achtereenvolgens het geheele dier, de onderdeelen der hersenen en het ruggemerg gewogen en vervolgens de verhouding dezer deelen onderling en met het gewigt des ligchaams bepaald. De door mij verkregen uitkomsten, die vooralsnog alleen op de huisdieren betrekking hebben, heb ik in elf tabellen bijeengebracht.

Wanneer men deze nagaat dan kan men zien:

1) dat de verhouding tusschen het gewigt der gezamenlijke hersenen en dat van het ligchaam binnen zeer ruime grenzen afwisselt, niet alleen van soort tot soort, maar ook bij dezelfde soort, vooral naar den leeftijd van het voorwerp, de mate van ontwikkeling van het spierstelsel, den toestand van het vetweefsel;

2) dat de hersenmassa in verhouding tot het ligchaam grooter is bij de kleine dan bij de groote dieren. De mensch staat ten aanzien

van het betrekkelijk volume der hersenen beneden verscheiden apen en een aantal vleeschetende dieren, zooals de wezel, de kleine knaagdieren en zelfs een aantal vogels, zoo als de mees, de distelvink enz.;

3) dat, in dezelfde diersoort, het volume der zenuw-centra zich tot de massa des ligchaams verhoudt in omgekeerde reden van den leeftijd; dat alzoo jonge voorwerpen 2, 3, 4, 6 tot 8 maal zoo veel hersenen kunnen hebben dan volwassenen;

4) dat de huisdieren naar het gewigt hunner hersenen moeten worden gerangschikt in de volgende orde, die niet geheel die van hun verstand is: kat, hond, konijn, schaap, ezel, zwijn, paard en rund, de eerste heeft omtrent zesmaal meer hersenen dan het laatste;

5) dat in de soorten, waarvan de rassen zeer verschillen in grootte, de kleinste naar evenredigheid de grootste hersenen bezitten, hoedanig ook de betrekkelijke grootte van hun verstand moge wezen;

6) dat de massa van het ruggemerg noch tot het gewigt der hersenen, noch tot dat des ligchaams, noch tot de spierkracht der dieren eene standvastige betrekking vertoont; die massa kan zeer klein zijn bij dieren met groote hersenen, of verbazend groot in het tegenovergestelde geval; zij is soms twee of drie maal grooter bij de kleine dan bij de groote soorten.

Om kort te gaan: er is bij de dieren geen naauwkeurige verhouding tusschen het volume der hersenen en den graad van verstandelijke ontwikkeling, die door de waarneming kan geconstateerd worden. Gevolgelyk zouden de dieren uit psychologisch oogpunt geheel verkeerd geklassificeerd worden, zoo men dit deed naar het gewigt van hunne hersenen." (*Compt. rendus de l'Académie des sciences*, Tom. LXX, pag. 106).

De waarnemingen van COLIN zijn alleszins waardig te worden voortgezet. Zoo als zij daar liggen leveren zij een nieuw bewijs voor de volslagen onzekerheid, waarin de wetenschap verkeert ten aanzien van de betrekking tusschen de hersenen en het denken, waarop wij reeds vroeger wezen.

D. L.