



Verfijning huisvesting

Toen de redactie van Biotechniek mij vroeg 'vanwege mijn jarenlange expertise' een inleiding te schrijven over Verfijning Huisvesting voor deze aflevering van Biotechniek, de 60ste jaargang - voorwaar een mijlpaal! - voelde ik mij zeer vereerd maar wel opeens erg oud...

Vera Baumans

Em. hoogleraar Proefdierkunde en oud-proefdierdeskundige UU/UMCU

Vanaf de introductie van de 3R's van Russell en Burch in 1959 (in 2019 60 jaar geleden!) of de 3 V's van Vervanging, Vermindering en Verfijning, is Verfijning altijd de Assepoester geweest van de 3 V's en werd meer nadruk gelegd op Vervanging en Vermindering. En dat is naar mijn mening onterecht. Immers, de definitie van Verfijning volgens Russell en Burch is 'het tot een minimum reduceren van de hoeveelheid ongerief waar proefdieren aan zijn blootgesteld'.

Het blootstellen aan ongerief brengt allerlei processen in het lichaam van het dier op gang, zowel fysiek, psychisch als neurochemisch en dat heeft uiteraard zijn weerslag op hoe het dier zich 'gedraagt' in een dierproef. Dus ja, de V van Verfijning beïnvloedt niet alleen het dier zelf maar ook de resultaten van het dierexperiment.

Een van de aspecten van Verfijning is de huisvesting van onze proefdieren.

Standaardlaboratoriumkooien werden ontworpen om in de meeste essentiële behoeften van onze proefdieren te voorzien, zoals voer, water en bedding en daarbij stonden economische en ergonomische aspecten centraal, zoals kosten, ruimte, hygiëne en werkdruk (zie de afbeeldingen). De dieren konden in deze huisvesting hun natuurlijk gedrag, zoals nestbouw, zich verschuilen, exploreren, voedsel zoeken en sociaal gedrag nauwelijks uitvoeren en dat leidde tot abnormaal gedrag zoals rondjes draaien, traliebijten, excessieve agressie, etc.



Men ging in de jaren '80 van de vorige eeuw echter meer nadenken over dierenwelzijn en het natuurlijk of soorteigen gedrag van onze proefdieren en zo kwam men erachter dat het vanzelfsprekend niet mogelijk is om de hele natuurlijke omgeving van het dier naar het lab te brengen maar wel essentiële zaken. Sociaal gedrag, exploreren, voedsel zoeken en nestbouw werden zo gedefinieerd als heel belangrijke behoeften van het dier.

En zo werd het kooioppervlak groter, nestmateriaal werd verstrekt om een nest- en schuilplaats te kunnen maken, voer werd niet alleen in de voertrog gegeven maar ook in de bedding gestrooid of in voedselpuzzels verstopt. In de Europese wetgeving van 2010 werd vermeld dat het dier een 'complexe omgeving' moest worden aangeboden en dat groepshuisvesting een vereiste was.

Ook zag de term kooiverrijking het licht, een term die naar mijn mening fout is gekozen omdat het een luxe suggereert, terwijl het aan de noodzakelijke behoeften van het dier tegemoetkomt! Beter zou geweest zijn kooiverfijning of huisvestingsverfijning. Dit kan gedefinieerd worden als "elke verandering in de omgeving van een dier in gevangenschap dat het verbeteren van het geestelijk en lichamelijk welzijn van dat dier beoogt door het aanbieden van stimuli die aan de soorteigen behoeften van het dier tegemoet komen".

We kunnen de omgeving van het dier verfijnen op verschillende manieren: sociaal (soortgenoten, mens), fysiek (zintuiglijke prikkels, zoals geluid, het zien van elkaar, reukprikkel, tast en nutritioneel zoals type voer, wijze van aanbieden) en psychisch door middel van controleerbaarheid en voorspelbaarheid van de omgeving (nestmateriaal, nestbox, platforms, etc.) (Afb. 2). Hoewel er voor de huisvesting van onze proefdieren al veel in positieve zin is veranderd de afgelopen jaren, moeten we blijven nadenken over en zoeken naar mogelijkheden om kooiverfijning verder te realiseren, vooral daar waar het lastig blijkt te rijmen met onderzoeksprotocollen, zoals groepshuisvesting bij geïnstrumenteerde dieren, observatiemogelijkheden en het verschuilen van de dieren in het nestmateriaal.

Inmiddels hebben veel publicaties aangetoond dat kooiverfijning leidt tot minder abnormaal gedrag, beter dierenwelzijn en daarmee gepaard gaande, betrouwbaardere onderzoeksresultaten.

In deze aflevering zal dat duidelijk worden gemaakt door de verschillende auteurs. Ik wens u veel plezier met het lezen van deze artikelen die iedereen die werkt met en geïnteresseerd is in proefdieren zullen aanspreken!

