

Effect van voermethode op lichamelijke activiteit, eetgedrag, gezondheid en lichaamsconditie bij huiskatten

Yorike D.J. van der Weijden¹

¹Master Student. Department of Animal Sciences, Behaviour and Ecology group, Wageningen UR, Wageningen, the Netherlands

Master Scriptie 23 juni 2014

Samenvatting

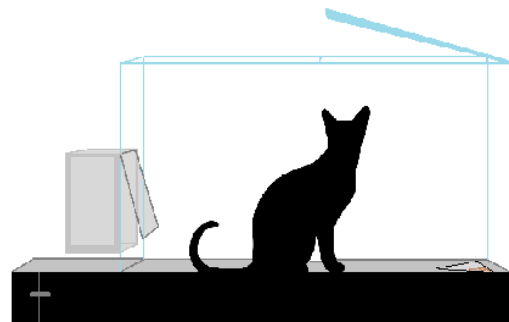
Inleiding

Hedendaags kampen meer dan de helft van de huiskatten met overgewicht of hebben zelfs obesitas. Dit aantal neemt nog steeds toe. Overgewicht vergroot de kans op verschillende gezondheidsproblemen, het leidt tot meer medische kosten voor de katteneigenaar. Ook heeft het nadelige effecten op het welzijn van het dier. Voor het ontstaan van overgewicht bij katten zijn inmiddels meerdere risicofactoren bekend, zoals een verminderde lichamelijke activiteit bij binnenkatten, genetische aanleg bij sommige rassen en de beschikbaarheid van calorierijk voer. De huiskat van nu is nog steeds erg vergelijkbaar in morfologie en fysiologie met de wilde kat. Het natuurlijke eetgedrag van de kat bestaat uit het eten van een groot aantal kleine maaltijden, met een gemiddelde van tien tot twintig maaltijden per dag. Deze hoeveelheid maaltijden is gebaseerd op de relatief kleine energie opname bij de consumptie van bijvoorbeeld een muis, één van de meest gegeten prooidieren van een wilde kat. Huiskatten die onbeperkt voer tot hun beschikking hebben hanteren vaak dezelfde strategie als hun verwilderde soortgenoot en consumeren vaak kleine beetjes voer verspreid over de dag. Tegenwoordig hanteren katteneigenaren verschillende voermethoden voor het voeren van hun kat, soms wordt onbeperkt voer gegeven, soms maaltijden of soms een combinatie van deze twee methoden. Het is gebleken dat de meeste katteneigenaren het voer in maaltijden aanbieden. Dit betekent dat er op bepaalde momenten van de dag geen voer beschikbaar is voor de kat. Het doel van dit onderzoek was om uit te zoeken wat het effect is van verschillende voermethoden op het gedrag, lichamelijke activiteit, gezondheid en lichaamsconditie van huiskatten. Meer kennis over

het effect van de voermethode draagt bij in het voorkomen van overgewicht bij katten.

Methode

Tijdens dit onderzoek is het gedrag (eetmotivatie, eetgedrag en verzadigingsgedrag) van twaalf Europees Korthaar katten geobserveerd. De katten zijn dus vooraf, tijdens én na de maaltijd geobserveerd. Twee van de katten kregen twee maaltijden per dag aangeboden, twee katten kregen onbeperkt voer aangeboden, vier katten kregen zes maaltijden op vaste tijden aangeboden en vier katten kregen zes maaltijden op willekeurige tijden per dag aangeboden. De katten die maaltijden kregen (twee of zes maaltijden) kregen altijd een vaste totale hoeveelheid voer per dag verdeeld over gelijke porties. De katten werden gehuisvest in groepen waarbij alleen de test-kat toegang had tot een voerbox (via een microchip kattenluik) waarin het voer via een automatisch voersysteem op specifieke tijden werd aangeboden (zie figuur 1).



Figuur 1: Voerbox van plexiglas op houten frame met automatisch voersysteem (rechtsonder) en kattenluik (links).

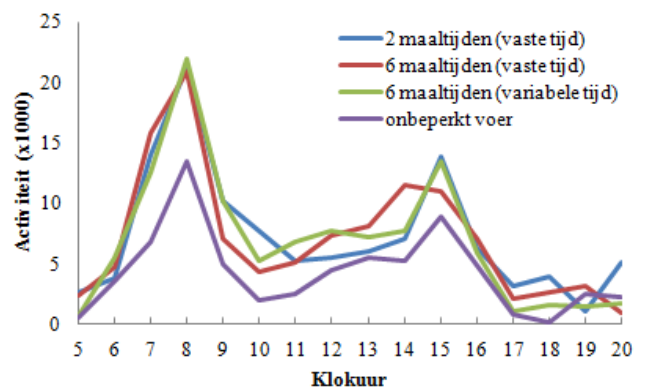
De katten konden vier dagen wennen aan de nieuwe voermethode en op de vijfde dag werd de kattenruimte gedurende de hele dag gefilmd. De activiteit van de katten is twee weken lang geregistreerd via een activiteit meter aan de

halsband van de katten. Tijdens de eerste week werd de normale activiteit gemeten wanneer de katten nog geen ander voerschema hadden gekregen (controle week) en tijdens de tweede week werd de activiteit van de kat met het vernieuwde voerschema gemeten.

Naast een gedragsstudie met katten op de Universiteit is ook een enquête gestuurd naar katteneigenaren. Deze enquête bevatte allerlei vragen waaronder vragen betreft de kenmerken van de kat, de voermethode, gedrag van de kat ten opzichte van voer en de lichaamsconditie en gezondheid van de kat. Een totaal van 1008 katteneigenaren hebben de enquête ingevuld. Uiteindelijk zijn alleen de volwassen katten (1-15 jaar) die geen special dieet volgden meegenomen voor het onderzoek (750 katten).

Resultaten

Voorspellingen waren dat de voermotivatie bij katten met een lage maaltijdfrequentie duidelijker te zien zou zijn in vergelijking met katten met een hogere maaltijdfrequentie. Voermotivatie is vaak gecorreleerd aan een hogere activiteit en meer foeragegedrag. Ook werd er verwacht dat katten met een lage maaltijdfrequentie meer verzadigingsgedrag laten zien na de maaltijd (zoals wassen, slapen, etc.). Katten die onbeperkt voer kregen zouden volgens de verwachting langzaam het gedrag van wilde katten overnemen en dus vaker kleine maaltijden gaan eten. Echter zijn er bij de gedragsobservaties geen duidelijke verschillen in het gedrag tussen de katten met verschillende maaltijden gevonden. Wel werd bij alle katten het 'zitten' en 'wassen' meer gezien na de maaltijd (verzadigingsfase) ($P \leq 0,001$; Mixed Model) vergeleken met voor de maaltijd. Geen verschil in activiteit werd waargenomen tussen de controle week en de week waarin de katten de nieuwe voermethode kregen. Wel was de activiteit tussen de katten verschillend gedurende sommige momenten van de dag ($P < 0,0001$). De katten met onbeperkte toegang tot voer waren minder actief gedurende de normale voertijden van de overige katten in het kattenverblijf. De katten die zes maaltijden of twee maaltijden kregen waren op de gebruikelijke voedertijden nog steeds erg actief, al werd er toen geen voer aangeboden (zie figuur 2). De katten met onbeperkte toegang aten veel voer per maaltijd en consumeerden maar weinig maaltijden per de dag (circa 200 gram totale voeropname per kat per dag). Vermoedelijk waren deze katten erg gemotiveerd voor het voer en hadden een langere gewenningsperiode nodig om normaal eetgedrag te kunnen vertonen.

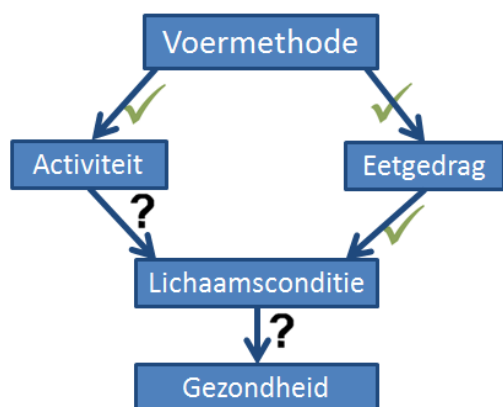


Figuur 2: Activiteit van katten met verschillende voerschema's gemeten tussen 05:00uur en 20:00uur met activiteitsmeters (actual).

De enquête leverde veel informatie op over de manier van voeren van Nederlandse katteneigenaren. Meer katten met overgewicht werden gezien bij katten die maaltijden kregen vergeleken met katten die onbeperkt voer kregen ($P < 0,001$, Chi-kwadraat toets). Katten die op variabele tijden werden gevoerd hadden meer ondergewicht ($P < 0,01$). Vanuit de resultaten van de enquête blijkt dat onbeperkt aanbieden van voer (preventief) werkt tegen overgewicht bij huiskatten. Desalniettemin is het aantal katten dat onbeperkt gevoerd wordt een stuk lager in vergelijking met katten die maaltijden krijgen, maar 16,4% van de katten uit de studie krijgt onbeperkt toegang tot voer. Dit kan duiden op het feit dat maar een beperkt aantal katten in staat is om zijn voeropname te reguleren als er onbeperkte toegang wordt geboden. Bij katten die dit niet kunnen wordt vanzelf door de eigenaar overgestapt op het geven van maaltijden. Katten die veel bedelgedrag vertonen hebben significant vaker overgewicht in vergelijking met katten die weinig bedelgedrag vertonen. Dit kan betekenen dat het bedelgedrag van de katten inderdaad leidt tot het geven van meer voer door de eigenaar. Ook krijgen katten met veel bedelgedrag vaker voer in maaltijden aangereikt ($P < 0,001$). Vanuit deze gegevens kan worden opgemaakt dat eigenaren de voermethode baseren op het gedrag (de voermotivatie) van de kat. Met een kanttekening dat bij katten die in maaltijden worden gevoerd het bedelgedrag vrijwel altijd meer prominent aanwezig is dan bij katten die onbeperkt voer tot hun beschikking hebben.

Figuur 3 geeft een schematische relatie weer tussen de verschillende aspecten van het onderzoek. Groene vinkjes bevestigen de gevonden relatie tussen voermethode en eetgedrag (resultaten enquête), voermethode en activiteit (resultaten gedragsonderzoek) en tussen eetgedrag en lichaamsconditie (resultaten enquête). Vraagtekens geven aan dat er geen verband is gevonden tussen

activiteit van de kat, lichaamsconditie en gezondheid. Toch blijkt vanuit de literatuur dat er een duidelijk verband is tussen deze aspecten.



Figuur 4: Schematische weergave van onderzoeks-onderwerpen en de onderlinge relaties. Groene vinkjes geven aan dat er een relatie is gevonden, vraagtekens geven aan waar meer onderzoek nodig is.

Conclusie

Bij het gedragsonderzoek leidde de onbeperkte toegang tot voer bij de katten tot een lagere activiteit op sommige momenten van de dag. Bij de katten uit de enquête bleek de voermethode sterk gecorreleerd met de lichaamsconditie van de kat. Het voeren van maaltijden, anders dan bij onbeperkt voeren, bleek voor meer katten met overgewicht te zorgen. Het causale verband tussen de manier van voeren en overgewicht blijkt ook na dit onderzoek nog onduidelijk. Vermoedelijk passen katteneigenaren hun voermethode aan op het eetgedrag van de kat. Als katten veel bedelen en overeten wordt overgestapt op het voeren van maaltijden. Maar anderzijds kan de kat ook meer gaan bedelen en overeten omdat het dier maaltijden krijgt aangeboden en daardoor meer periodes van honger kent. De huidige bevindingen van dit onderzoek suggereren dat eetmotivatie en energieopname de belangrijkste factoren zijn voor het ontstaan van overgewicht bij katten, lichamelijke activiteit als zijnde afgifte van energie speelt hierin een kleinere rol.