



## FEITEN OVER MIJTEN

**Over de levenswijze van huisstof- en voorraadmijten en wat dit betekent voor de allergische hond.**

**Jacqueline Sinke en Mieke Leistra  
Medisch Centrum voor Dieren Amsterdam, afd. Dermatologie**

De meeste honden met atopische dermatitis zijn allergisch voor huismijten (1): ze reageren overgevoelig op allergenen die de mijten en hun uitscheidingsprodukten bevatten. Maatregelen om de belasting met milt-allergeen vanuit de omgeving kleiner te maken, kunnen mogelijk bijdragen aan een vermindering van de jeukklachten van de hond (2). Door de levenswijze van de huismijten wat beter te leren kennen, kunnen we proberen om de belasting van de hond met omgevingsallergenen zo laag mogelijk te houden.

### Huisstofmijten en voorraadmijten

Er zijn twee soorten huismijten: huisstofmijten en voorraadmijten (3). Deze mijten zijn genoemd naar de plaats waar ze het eerst zijn gevonden en meestal het vaakst voorkomen, maar dat betekent niet dat in huis uitsluitend huisstofmijten voorkomen en dat voorraadmijten alleen in voorraden leven.

HUISMIJTEN: wie is wie?	
Huisstofmijten	Vorraadmijten
Huisstofmijt ( <i>Dermatophagoides pteronyssinus</i> )	Copramijt ( <i>Tyrophagus putrescentiae</i> )
Farinaemijt ( <i>Dermatophagoides farinae</i> )	Meelmijt ( <i>Acarus siro</i> )
	Hooimijt ( <i>Lepidoglyphus destructor</i> )

Huisstofmijten zijn de “natuurlijke” bewoners van de verblijven van mensen en dieren: ze komen in grote aantallen voor in tapijten, bedden, banken, etc. Maar we kunnen ze ook wel aantreffen in voorraden, bv. meelvoorraden (4,5).

Vorraadmijten komen het meeste voor in stallen, hooi, en voorraden van bv. graan, meel, en in keukens (6). Ze bevinden zich ook wel in huis, waar ze meestal terecht komen vanuit voedselvoorraden (7). Vooral de hooimijt kan zeer goed gedijen in huis, met name in vochtige huizen (8).

### De huismijtenflora hangt af van verschillende factoren

De huismijtenflora op een bepaalde plek, bijvoorbeeld in een huis, is afhankelijk van verschillende factoren: de aanwezigheid van voedsel voor de mijten, de temperatuur en de luchtvochtigheid.

Huisstofmijten houden over het algemeen erg van schimmelsporen en huidschilfers (9), terwijl voorraadmijten liever eiwitrijk eten willen, bv. kaas, gedroogd fruit, granen, voedselresten, en schimmels (4). Schimmels worden dus door alle huismijten als

voedingsbron gebruikt en een verslechtering van de leefomstandigheden voor schimmels benadeelt daarom ook de mijten en omgekeerd.

Huismijten gedijen het beste in een omgeving met een temperatuur tussen de 20 en 30 °C en bij een relatieve luchtvochtigheid 70-90 % (10). De mijtenflora in huis varieert daardoor per plaats en per seizoen (11). Vooral de luchtvochtigheid is van groot belang voor de mijten.

### **Maatregelen in huis moeten zich richten op huisstofmijten**

Praktisch gezien betekent dit voor ons klimaat dat wij in huis voornamelijk huisstofmijten hebben, en relatief minder voorraadmijten (12). Bij het bestrijden van de mijten in huis moeten we dus rekening houden met de leefomstandigheden van huisstofmijten: dit betekent dat huidschilfers en schimmelsporen niet de kans moeten krijgen in de omgeving te blijven liggen, en dat we de combinatie van een hoge luchtvochtigheid en hoge temperatuur in huis moeten vermijden.

In huis zijn bedden en ligplaatsen de belangrijkste verzamelplaatsen voor omgevingsmijten. Daar vinden mijten voldoende voeding, vochtigheid en warmte. Bij het bestrijden van de mijten moeten deze plaatsen de meeste aandacht krijgen.

In de maanden mei/juni en september/oktober stijgt de luchtvochtigheid. Dit is voor de mijten heel gunstig, waardoor ze zich in deze periodes snel kunnen vermenigvuldigen (11). In deze periodes moeten we de antimijten maatregelen dus extra streng toepassen.

### **Droogvoer is geen belangrijke bron van voorraadmijten**

Onderzoek heeft aangetoond dat voorraadmijten een open verpakking droogvoer kunnen koloniseren vanuit de omgeving (13). Dit kunnen we voorkómen door het voer op te bergen in een afsluitbare plastic box (maximaal drie maanden) en kleedjes e.d. uit de opslagruimte te verwijderen.

Echter, in ons Nederlandse klimaat speelt de blootstelling aan voorraadmijten via het droogvoer een ondergeschikte rol, omdat er relatief meer van deze mijten in de omgeving aanwezig zijn dan in het voer (14). In theorie kan invriezen van voer of het onthouden van droogvoer in sommige gevallen toch wel toegevoegde waarde hebben. Op dit moment ontbreekt het nog aan wetenschappelijk onderzoek dat deze theorie ondersteunt.

### **Helpt mijtenbestrijding echt tegen de allergie?**

Er zijn enkele studies die aangeven dat allergische honden minder klachten hebben als de huisstofmijten in hun omgeving bestreden worden (2, 15). Echter, bij mensen is dit veel vaker onderzocht en spreken de onderzoeksresultaten elkaar nogal tegen (16). Zolang er onduidelijkheid is op dit punt, kan het geen kwaad om de allergenenbelasting van de hond zo gering mogelijk te houden door de leefomstandigheden voor de mijten ongunstig te maken.

### **Bestrijding van huismijten**

Mijten kunnen niet zo gemakkelijk verwijderd worden. Ze hebben zuignappen aan hun poten, daardoor kunnen ze zich zelfs op ruwe en onregelmatige materialen goed vasthouden, waardoor ze vele reinigingsprocedures kunnen overleven. Met stofzuigen alleen is het dan ook niet mogelijk om de mijten uit de omgeving te verwijderen. Maar omdat stofzuigen wel de hoeveelheid voedsel van de mijten vermindert, is het toch een nuttige maatregel bij het bestrijden van huisstofmijten (9).

Huismijten gaan dood bij invriezen (-20 °C) en boven de 50 °C. Dit laatste moet wel enkele uren duren. Wassen bij een temperatuur van minstens 60 °C is ideaal om mijten te bestrijden omdat hiermee niet alleen de mijten zelf dood gaan, maar ook hun uitscheidingsprodukten verdwijnen, die de allergenen bevatten (9).

## Maatregelen om mijtenallergenen te verminderen

1. Matrashoezen zijn de meest effectieve methode voor het reduceren van de allergenenbelasting van matrassen. Deze hoezen kunnen op maat gemaakt worden en op hondenbedden toegepast worden.
2. Wassen bij minstens 60 °C doodt huismijten. Bekleed daarom het hondenbed met een stof die op meer dan 60 °C gewassen kan worden. Heet wassen is effectiever dan stomen.
3. Hondenbeddenmateriaal: Als het bed een hoes heeft, is de samenstelling minder belangrijk. Schuimrubberen matten voeren het vocht slecht af en zijn daardoor een goede leefomgeving voor schimmels. Ook latexmatten zijn minder goed als matras.
4. Pluchen en stoffen speeltjes kunnen mijtenallergenen bevatten. Verwijder zulke speeltjes of was ze regelmatig. De speeltjes stofzuigen is niet afdoende, behandelen in de wasdroger of in de diepvriezer vermindert het aantal mijten wél.
5. In de slaapkamer is de mijtdichtheid het grootst. Matrassen zijn echte huisstofmijtbroeinesten. Daarom kunnen allergische honden beter uit de slaapkamer en bij de bedden vandaan blijven.
6. Tapijt heeft een hogere mijtdichtheid dan een gladde bodem. De beste oplossing is om het tapijt te verwijderen. Als dit geen optie is, stofzuig het tapijt dan regelmatig. Mijten kunnen zich echter goed vasthouden, ze laten zich niet zomaar wegzuigen. Kies eventueel voor kleine, wasbare tapijten.
7. Gangbare stofzuigers blazen de aangezogen lucht door een filter weer uit. Allergische dieren kunnen tijdens het stofzuigen daarom beter naar buiten gebracht worden. Er zijn speciale filters te koop voor ieder type stofzuiger.
8. Stoomreinigers hebben een betere antimijt werking dan stofzuigers, waarschijnlijk door de hittewerking. Na 3 maanden is de kolonisering van de mijten in het tapijt echter weer net zo hoog als voor de reiniging. Deze behandeling moet dus minstens één keer per drie maanden worden toegepast.
9. Middelen met de stof benzylbenzoaat hebben een mijtendodende werking. Deze preparaten zijn bij drogisten en apotheken te verkrijgen. Omgevingsbehandeling met benzylbenzoaat geeft bij 70% van de allergische honden een duidelijke verbetering van de klinische klachten. Ga hierbij uit van 2-4 behandelingen per jaar. Indorex® spray kan hier ook voor gebruikt worden.
10. De luchtvochtigheid van de ruimte moet onder de 50% blijven. Mijten hebben veel last van een continu droge lucht. Luchtbevochtigers kunnen dus beter niet gebruikt worden, mede ook omdat het stilstaande water ook schimmelgroei bevordert.
11. Het is aan te raden om, indien mogelijk, afwasbare meubels te hebben, kussens te verwijderen en zware gordijnen vervangen door lichte gordijnen.

## Referenties

1. Hill PB, De Boer DJ. *The ACVD task force on canine atopic dermatitis (IV): Environmental allergens. Veterinary Immunology and Immunopathology* 2001; 81: 169–86.3

2. *Bensignor E, Carlotti DN. Sensitivity patterns to house dust mites and forage mites in atopic dogs: 150 cases. Veterinary Dermatology 2002; 13: 37–42.*
3. *Platts-Mills TAE, Vervloet D, Thomas WR et al. Indoor allergens and asthma: report of the Third International Workshop. Journal of Allergy and Clinical Immunology 1997; 100: S2–S24.*
4. *Spieksma FTM. Mite biology. Clinical Reviews in Allergy 1990; 8: 31–49.*
5. *Van Bronswijk JEMH, Sinha RN. Pyroglyphid mites (Acari) and house dust allergy. Journal of Allergy 1971; 47: 31–9.*
6. *Guerin B. Environment and Acari. Revue Medicale Suisse Romande 1994; 114: 255–9.*
7. *Colloff MJ, Spieksma FTM. Pictorial keys for the identification of domestic mites. Clinical and Experimental Allergy 1992; 22: 823–30.*
8. *Danielsen C, Hansen LS, Nachman G et al. The influence of temperature and relative humidity on the development of *Lepidoglyphus destructor* (Acari: Glycyphagidae) and its production of allergens: a laboratory experiment. Experimental and Applied Acarology 2004; 32: 151–70.*
9. *Spieksma FTM. Domestic mites from an acarologic perspective. Allergy 1997; 52: 360–8.*
10. *Randall A, Hillier A, Cole LK et al. Quantitation of house dust mites and house dust mite allergens in the microenvironment of dogs. American Journal of Veterinary Research 2003; 64: 1580–8.*
11. *Lintner TJ, Brame KA. The effects of season, climate and air-conditioning on the prevalence of *Dermatophagoides* mite allergens in household dust. Journal of Allergy and Clinical Immunology 1993; 91: 862–7.*
12. *T. J. Nuttall, Peter B. Hill, E. Bensignor and T. Willemse, the members of the International Task Force on Canine Atopic Dermatitis. House dust and forage mite allergens and their role in human and canine atopic dermatitis. Veterinary Dermatology 2006; 17(4): 223–235.*
13. *Brazis P, Serra M, Sellés A, Dethioux F, Biourge V, Puigdemont A. Evaluation of storage mite contamination of commercial dry dog food. Vet Dermatol. 2008 Aug; 19(4):209–14.*
14. *Gill C, McEwan N, McGarry J, Nuttall T. House dust and storage mite contamination of dry dog food stored in open bags and sealed boxes in 10 domestic households. Vet Dermatol. 2011 Apr; 22(2):162–72.*

15. Swinnen C and Vroom M. *The clinical effect of environmental control of house dust mites in 60 house dust mite-sensitive dogs. Veterinary Dermatology 2004; 15(1): 31-36.*

16. Tovey E, Ferro A. *Time for new methods for avoidance of house dust mite and other allergens. Curr Allergy Asthma Rep. 2012 Oct;12(5):465-77.*