



## Algemeen

De groep 'woelmuizen' bestaat uit kleine knaagdieren en is onderdeel van een grote onderfamilie die eveneens Woelmuizen wordt genoemd (Arvicolinae). Leden van deze onderfamilie komen voor op het noordelijk halfrond. Ze hebben allemaal een soortgelijk uiterlijk met een wat plomp lichaam, korte oren en een meestal bruine vacht, maar kunnen in grootte uiteenlopen van nog geen drie centimeter lang tot bijna 30 centimeter lang. Doorgaans zijn het schemerdieren.

De mediterrane woelmuis en de steppelemming, die hier besproken worden, zijn niet gedomesticeerd en worden daardoor niet echt tam. Ze kunnen wel aan mensen wennen maar het blijven 'kijkdieren'.

Ze hebben een wat marmot- of hamsterachtig uiterlijk, met een plomp lichaam, korte pootjes en een kort staartje. Het zijn geen strikte schemer- en nachtdieren, ze zijn ook overdag actief.

Mediterrane woelmuizen en steppelemmingen kunnen in gevangenschap ongeveer 1,5 tot 2,5 jaar oud worden.

## Verschillende varianten

De onderfamilie Woelmuizen kan in drie groepen verdeeld worden: woelmuizen, (echte) lemmingen en muskusratten. Over de exacte indeling in soorten is nog wat discussie, totaal zijn dit er ongeveer 140 tot 150. Van deze grote familie worden hier twee soorten besproken: de mediterrane woelmuis (*Microtus guentheri*, ook wel Levantijnse woelmuis genoemd) en de steppelemming (*Lagurus lagurus*). Deze laatste is geen echte lemming maar hoort bij de woelmuizen.

De mediterrane woelmuis komt voor in landen ten oosten van de Middellandse Zee: van Israël tot in Servië en Montenegro. Hij is ongeveer 10 tot 15 centimeter lang, met een korte staart van ongeveer 3 centimeter en een gewicht van 30 tot 60 gram. Zijn vacht is op de rugzijde donkerbruin, de buik is grijswit. Dat geldt ook voor de staart. De mediterrane woelmuis leeft in weiden, bij rivierbanken, op grasvlaktes en onbewerkte graanvelden of braakliggend land.

De steppelemming (zie voorzijde) is iets kleiner dan de mediterrane woelmuis, met een lengte van 8 tot 12 centimeter, een heel kort staartje van zo'n 1,5 tot 2 centimeter en een gewicht tussen 20 en 35 gram. De vacht is op de rugzijde grijsbruin en er loopt een donkere lengtestreep (aalstreep) over zijn rug, de buik is lichtgekleurd. De steppelemming is aangepast aan kou en heeft overal haartjes, ook op zijn staart, oren en voetzolen.

De steppelemming leeft in droge graslanden (steppen) in Oekraïne, Kazachstan, Noord-West China en Noord-Mongolië. Er bestaan vier ondersoorten: *Lagurus lagurus lagurus*, *L. l. altorum*, *L. l. agressus* en *L. l. abacanicus*.

## Van nature

De mediterrane woelmuis leeft in zelfgegraven tunnels in familiegroepen. Hun gangen liggen meestal niet zo diep, 10 tot 20 centimeter onder de grond, en hebben meerdere ingangen. De nestkamers zijn bekleed met gedroogd gras. Mediterrane woelmuizen zijn het meest actief in de schemering maar ook overdag en 's nachts wisselen ze korte perioden van enkele uren slaap af met activiteit.

Ook de steppelemming maakt een gangenstelsel. Er zijn ondiepe gangen die vooral als vluchtgelegenheid dienst doen, en een tot 90 cm diep gelegen woongedeelte met een nest- en slaaphol. In het voortplantingsseizoen leven ze in familiegroepjes van een ouderpaar en hun nageslacht, daarbuiten ook wel in grotere groepen. De groepsleden herkennen elkaar aan hun geur. Als de jongen oud genoeg zijn om zich voort te planten, trekken ze meestal weg. Lemmingen

kennen massale voortplantingspieken waardoor het aantal dieren explosief toeneemt. Er ontstaan dan spanningen en voedseltekorten en dan trekken grote groepen dieren weg om een eigen gebied en nieuwe voedselbronnen te zoeken. Net als de mediterrane woelmuis zijn steppelemmingen vooral nacht- en schemerdieren maar zijn ook overdag afwisselend actief.

Woelmuizen communiceren met elkaar via geuren, die ze gebruiken om een territorium af te zetten en dominantie te bepalen, en via geluiden, bijvoorbeeld om elkaar te waarschuwen bij gevaar.

## Huisvesting

Beide woelmuissorten zijn groepsdieren, houd ze daarom met meerdere tegelijk.

Steppelemmingen kunt u met twee dieren tegelijk houden. Heeft u ervaring met deze dieren dan is een groepje van 4 of 6 dieren ook mogelijk. Als u geen nakomelingen wilt dan kunt u een paartje of groepje vrouwtjes kiezen of twee mannetjes; grotere mannengroepjes gaan vaak uiteindelijk niet goed. Bij gemengde groepjes wordt geadviseerd meer vrouwtjes dan mannetjes nemen. Het is mogelijk mannetjes te laten castreren, maar dan moet u op zoek naar een dierenarts die hier ervaring mee heeft. U kunt dan een paartje van man en vrouw nemen.

Het is niet eenvoudig om dieren op latere leeftijd bij elkaar te plaatsen, dus doe dit direct met jonge dieren. Mocht u een eenling overhouden dan is het te proberen deze weer te koppelen aan een nieuw dier, maar dit moet met veel beleid gebeuren. Men kan dan het beste een of twee jonge dieren van 8-12 weken bij het overgebleven oudere dier proberen te zetten.

Ook mediterrane woelmuizen zijn te houden in paartjes of in grotere groepen. Deze dieren zijn meestal verdraagzaam tegen elkaar. Kies, als u een gemengde groep houdt, ook bij deze soort voor meer vrouwen dan mannen. Wilt u niet fokken, dan neemt u uiteraard dieren van hetzelfde geslacht.

Voor twee steppelemmingen of twee mediterrane woelmuizen heeft u een verblijf nodig van minstens 80 x 40 x 40 centimeter (l x b x h), groter is altijd beter. Beide soorten woelmuizen hebben een dikke laag bodembedekking nodig om in te graven. Ze kunnen daarom het beste gehouden worden in een glazen (aquarium)bak. Een terrarium is eventueel ook mogelijk, hoewel het een nadeel is dat bij het openschuiven van de deur er bodembedekking naar buiten kan vallen. Een plastic bak is mogelijk maar dan moet u erg oppassen dat er nergens aan geknaagd kan worden, woelmuizen hebben erg scherpe tanden. Traliekooyen zijn minder geschikt; de onderbak is vaak niet diep genoeg en bovendien moet u tralies hebben die maximaal 1 centimeter uit elkaar staan in verband met risico op ontsnappen. Woelmuizen kunnen zichzelf erg plat maken en zich dan tussen de tralies door wurmen. Voor jonge dieren mag de tralieafstand maximaal 8 millimeter zijn.

U kunt ook zelf een verblijf bouwen, bijvoorbeeld met behulp van plexiglas. Een deksel is niet nodig als de bak hoog genoeg is, want woelmuizen springen en klimmen niet goed. Wel kunnen ze flink graven en zo bergen maken van waar ze over de rand van het verblijf zouden kunnen komen; daar moet u dus voor oppassen. Maak eventueel een deksel met sterk volièregaas. Heeft u ook andere huisdieren, dan kan een deksel nodig zijn om de woelmuizen te beschermen.

Als bodembedekking kunt u houtsnippers, vlas, zaagsel met zo min mogelijk stof of andere knaagdierbedding gebruiken dat u mengt met hooi en stro zodat de dieren gangen kunnen bouwen. Eventueel kunt u in een deel van het verblijf onbemeste aarde met zand mengen. Maak de bodemlaag minimaal 10, maar liever 20 centimeter dik. De woelmuizen zullen zelf gangen maken, maar u kunt ook kartonnen, stenen of PVC buizen neerleggen en ingraven.

Het is handig om etages in het verblijf te maken, bijvoorbeeld om voer- en drinkbakjes op te zetten zodat ze niet volgegooid worden bij het graven en om de dieren een afwisselende omgeving

te bieden. Gebruik daarvoor geen tralies want daar zakken de dieren met hun pootjes in. Kies liever voor hout. Maak loopplankjes of trappen zodat de dieren er gemakkelijk bij kunnen want ze klimmen niet zo goed.

De inrichting kan verder bestaan uit schuilhuisjes (hout of steen, geen plastic), stenen, hout en takken om aan te knagen en speelgoed zoals wc-rollen. Kies materiaal dat knaagbestendig is en geen giftige stoffen bevat, zoals verf of lijm. Vermijd gras- of hooiestjes (zoals die voor hamsters te koop zijn) waar ijzerdraad in verwerkt is. Ook naaldhout is niet zo geschikt omdat hier hars uit vrij kan komen, wat ongezond kan zijn voor de dieren.

Zet stenen en andere zware voorwerpen zo neer dat ze stevig op de bodem van het verblijf rusten en niet omver gegraven kunnen worden. Stenen of gasbeton geven ook de gelegenheid om de nagels te laten afslijten. Kliminstallaties zijn voor deze dieren niet geschikt, want ze vallen snel en kunnen zich dan bezeren.

Geef als nestmateriaal geen hamsterwatten, ander synthetisch nestmateriaal of materiaal met lange vezels waarin de dieren verstrikt kunnen raken.

Een looprad kan een manier zijn om de dieren extra beweging te geven, maar zorg dan wel dat er meerdere raden zijn zodat de woelmuizen geen ruzie krijgen. Kies altijd voor een gesloten rad zonder spaken zodat er geen pootjes tussen beklemd kunnen raken, kies een groot rad met een doorsnede van zo'n 20 centimeter zodat de dieren niet te krom lopen. Houd er bij plaatsing rekening mee dat het rad ingegraven kan worden en kies materiaal dat geen kwaad kan als er op geknaagd wordt.

Woelmuizen kiezen een vaste toilethoek, het kan handig zijn daar een lage stenen schaal neer te zetten zodat het gemakkelijk schoon te maken is.

Woelmuizen kunnen niet goed tegen hitte. Zet het verblijf dus nooit in de directe zon maar wel op een plek met voldoende licht. Een temperatuur van 18 tot 20 graden Celsius is ideaal voor de steppelemming, voor de mediterrane woelmuis mag dit tot 22 graden zijn. Vooral in de zomer moet men dus oppassen dat het verblijf niet te warm wordt en indien nodig de dieren de mogelijkheid geven om af te koelen. Daarvoor kunt u bijvoorbeeld een steen neerleggen die u eerst in de koelkast heeft gehad, of u kunt water invriezen in een plastic fles en deze in het hok neerleggen, gewikkeld in een oude theedoek. Laat de temperatuur niet dalen onder 10 graden.

Zorg er ook voor dat het verblijf niet te vochtig wordt, verwijder nat geworden bodembedekking en zorg voor voldoende ventilatie als u een deksel op het verblijf heeft.

## **Verzorgen en hanteren**

Woelmuizen zijn niet gedomesticeerd. Ze worden dan ook niet zo tam dat u ze makkelijk kunt oppakken en knuffelen. Wel kunnen ze wennen aan uw handen en ze zijn nieuwsgierig, en kunnen dan ook op uw hand klimmen. Voorkom oppakken zoveel mogelijk, want dat vinden de dieren niet prettig.

Moet u de dieren uit het verblijf halen, dan kunt u dit doen door hen in een doosje of potje te laten lopen. Zijn ze goed gewend aan uw handen dan is het ook mogelijk om ze voorzichtig op te scheppen nadat u ze zelf op hun hand laat klimmen. Vouw uw handen goed om het dier heen, en pas op dat u hem niet laat vallen, ook niet als hij zou bijten! De mediterrane woelmuis is daarbij wat minder meegaand en tam dan de steppelemming en bijt wat sneller en harder. Steppelemmingen die goed gewend zijn aan mensen bijten minder snel echt door, maar ze kunnen wel kleine, oppervlakkige beetjes geven.

Woelmuizen stinken nauwelijks en produceren niet zo veel urine. Het is dan ook niet nodig om vaak het hele verblijf schoon te maken. Plasjes worden meestal in een bepaalde hoek gedaan en deze

kunt u regelmatig leegscheppen. Controleer ook op vochtige voedselrestjes die kunnen bederven en verwijder deze dagelijks.

Eens per drie weken kunt u de helft van de bodembedekking verwisselen. Verwissel niet alles ineens, zodat u niet de vertrouwde geur uit het verblijf weghaalt. Maak dan ook eventuele schuilhuisjes en andere inrichting schoon met heet water.

Maak voer- en drinkbakjes dagelijks schoon. Gebruikt u een drinkflesje, spoel dit dan goed uit met warm water en vergeet niet de drinknippel schoon te maken.

Geef regelmatig nieuw speelmateriaal, wissel het om of deel het verblijf wat anders in, zo blijft het interessant voor de dieren.

## Voeding

In de natuur eten woelmuizen vooral gras, mos, plantwortels, scheuten, zaden, kruiden, blad en soms bessen en af en toe dierlijke voeding zoals insecten. Ze zijn gewend aan een dieet met weinig suikers.

Als huisdier kunnen ze het beste gevoerd worden met een mengsel van zaden, zoals parkietenzaad, kanariezaad en zaad voor tropische vinken, eventueel gecombineerd met knaagdiervoer. Van dit mengsel hebben ze per dier maar een theelepel per dag nodig. U kunt ook kiezen voor chinchilla- of degoevoer, eventueel gemengd met wat zaden. In Duitsland is speciaal voer voor de steppelemming ontwikkeld, maar dat is vooralsnog alleen daar verkrijgbaar.

Daarnaast moeten ze groenvoer krijgen, bijvoorbeeld gras, kruiden, en groenten. Geef bijvoorbeeld wortelgroenten zoals wortel (niet teveel omdat hier relatief veel suiker in zit), schorseneren en koolraap, of bladgroente zoals andijvie en lof, gedroogde kruiden zoals herderstasje, paardenbloem of leeuwentand en soms een polletje mos. Pas op met groenten die de dieren niet gewend zijn, begin dan met kleine stukjes tegelijk.

Af en toe, bijvoorbeeld eens per week, kunt u een meelworm, krekkel of kattenbrokje geven als dierlijke voeding. U kunt daarvoor ook een theelepel insectenvoer of eivoer voor vogels geven.

Geef de dieren geen fruit, daar zit al snel teveel suiker in en men vermoedt dat dit tot diabetes kan leiden bij deze dieren. Als traktatie kunt u af en toe een zonnepitje of een rozijntje geven. Hooi wordt ook gegeten en moet aanwezig zijn om op te knabbelen en als nestmateriaal. Om te knagen zijn takken van bijvoorbeeld wilg of hazelaar geschikt.

Vers water moet altijd aanwezig zijn. Gebruik een drinkflesje van knaagvast materiaal of een zwaar, stenen drinkbakje dat u op een plaats zet waar de dieren het niet gemakkelijk volgooien met bodembedekking. Let bij een flesje op of de dieren dit ook daadwerkelijk gebruiken. Hang de fles zo op dat de tuit niet ingegraven wordt en controleer regelmatig of de drinknippel nog goed werkt.

## Voortplanting

Het verschil tussen mannetjes en vrouwtjes is te zien aan de afstand tussen de anus en de plasopening, die bij mannetjes ongeveer twee keer zo groot is als bij het vrouwtje. Bovendien is bij een mannetje een balzak te zien en heeft het vrouwtje tepels. Om de dieren ook van onderen goed te kunnen bekijken, kunt u ze in een doorzichtig bakje laten lopen.

Zowel de mediterrane woelmuizen als steppelemmingen zijn monogaam, ze blijven bij hun partner en zorgen samen voor de jongen.

De draagtijd van deze woelmuizen is ongeveer 20-21 dagen. Meestal bestaat een worp uit 1 tot 7 jongen, hoewel soms ook grotere worpen kunnen voorkomen. Ze komen kaal, blind en doof ter wereld. Na een dag of twee komt er pigment in de huid en begint de vacht te groeien. Na zo'n 10 tot 14 dagen gaan de ogen open. Ze komen dan ook af en toe het nest uit. Zowel de vader als de moeder zorgen voor de jongen, houden ze warm en brengen ze terug naar het nest als ze afdwalen of bij gevaar.

De jonge woelmuizen worden ongeveer 3 weken door hun moeder gezoogd, maar vanaf een leeftijd van 15 dagen eten ze daarnaast ook vast voedsel.

Vrouwelijke mediterrane woelmuizen kunnen al vanaf een leeftijd van 3 weken vruchtbaar zijn, mannetjes vanaf een week of 4-5. Bij de steppelemming duurt dit iets langer, de vrouwtjes zijn vanaf ongeveer 4 weken vruchtbaar, bij mannetjes duurt dit meestal een week of 5. Zorg er voor dat de vrouwelijke en mannelijke jongen voor ze 4 weken oud zijn van elkaar gescheiden worden en pas op dat de dochters niet door hun vader gedekt kunnen worden. Het is fijn als de jongen nog een tijdje bij hun ouder van dezelfde sekse kunnen blijven omdat ze door hen opgevoed worden en leren hoe ze zich in een groep moeten gedragen.

Na ongeveer twee maanden hebben de jonge woelmuizen het formaat van hun ouders.

## Ziekten en aandoeningen

Een gezonde woelmuis heeft glanzende en schone ogen, een droge neus, schone oren en een goed aangesloten, glanzende en schone vacht. Controleer de gezondheid van de dieren door op te letten of elk dier goed eet en actief is en of de ontlasting goed droog en stevig is. Het is aan te raden om de dieren ook regelmatig te wegen, bijvoorbeeld als u toch het hok schoonmaakt. Dat scheelt een extra stressmoment. Het beste kunt u dit doen door het dier dat u wilt wegen in een doorzichtig plastic doosje te laten lopen. U kunt dan het dier met doosje en al wegen, en door het plastic aan alle kanten kijken of het dier er gezond uitziet. Let op of ze ook onder hun staart netjes schoon zijn, een vieze staart duidt op diarree en dat kan bij zulke kleine dieren snel ernstig zijn en tot uitdroging leiden. Bekijk ook de voortanden, als u iets lekkers boven de kop van het dier omhoog houdt en hij er naar hapt kunt u zien of ze er netjes uitzien en mooi geel-oranje van kleur zijn.

Woelmuizen zijn prooidieren en zullen ziekte daarom zo lang mogelijk verborgen houden om zich niet zwak te tonen. Wacht daarom niet te lang als u iets opmerkt aan een van uw dieren maar neem contact op met de dierenarts voor advies.

Kale of lelijke plekken in de vacht kunnen duiden op een infectie met schimmels of bacteriën, maar kunnen ook het gevolg zijn van ruzie. Een slechte vacht kan ook komen door voedingsfouten of ouderdom.

Niezen en een vieze neus duiden op luchtwegproblemen. Voorkom tocht, erg vochtige en juist erg droge lucht en neem contact op met de dierenarts als uw dieren niezen of moeilijk ademen.

Zachte ontlasting wijst op darmproblemen die kunnen zijn veroorzaakt door teveel onbekend groenvoer, verkeerd voedsel of een infectie. Ook niet willen eten en een gespannen buik zijn tekenen van een darmprobleem, neem contact op met een dierenarts.

Woelmuizen kunnen niet goed tegen warmte, boven 25 graden kunnen ze problemen krijgen. Als ze oververhit raken zullen ze onder andere snel ademen, blijven liggen en niet willen eten. Zorg er op warme dagen voor dat de dieren koelte kunnen opzoeken.

Woelmuizen zijn niet gewend aan een dieet met veel suikers en men vermoedt dat zij daarvan diabetes kunnen krijgen. Let daarom op dat u geen voedsel met veel suiker geeft, zoals fruit of grotere hoeveelheden wortel en andere koolhydraat-rijke snacks. De woelmuizen kunnen flink eten, houd in de gaten of de dieren niet te dik worden want dat is ongezond.

Niet elke dierenarts heeft verstand van woelmuizen, zoek daarom alvast een dierenarts die ervaring heeft met dergelijke dieren voordat er iets aan de hand is. Als een van uw dieren naar de dierenarts moet, kan het verstandig zijn om al uw dieren tegelijk mee te nemen. Zo voorkomt u dat een van de dieren ineens anders ruikt en de dieren elkaar niet meer herkennen. Bovendien hebben de dieren steun aan elkaar.

## Benodigde ervaring

Om woelmuizen op een verantwoorde wijze te kunnen houden is geen specifieke ervaring nodig, maar men moet zich vooraf wel goed verdiepen in de benodigde huisvesting en voeding van deze dieren. Onervaren woelmuizenhouders kunnen het beste beginnen met twee vrouwtjes of met een mannetje en een vrouwtje, waarbij dan het mannetje gecastreerd moet zijn. Houd er rekening mee dat het geen knuffeldieren zijn en dat ze kunnen bijten. Voor kleine kinderen zijn ze niet geschikt.

## Aanschaf en kosten

Let bij de aanschaf van jonge woelmuizen op dat de dieren minimaal vier weken oud zijn, liefst nog wat ouder omdat ze dan minder kwetsbaar zijn. Het beste voor hun socialisatie is als ze nog wat langer bij een ouder van hetzelfde geslacht hebben gezeten. Natuurlijk moeten op het verkoopadres de mannetjes en vrouwtjes gescheiden zitten, anders loopt u de kans dat u een zwanger dier koopt en is er bovendien kans op inteelt. Let ook goed op het geslacht van de dieren die u koopt, vraag of de verkoper u laat zien wat het verschil is. De dieren moeten er schoon en gezond uitzien en levendig zijn, en ook hun verblijf moet er netjes uitzien.

U kunt woelmuizen aanschaffen bij een fokker, en een enkele keer bij een dierenspecialzaak. De prijs van een mediterrane woelmuis of steppelemming ligt ongeveer tussen 7,50 en 15 euro per stuk.

Voor een mooi verblijf en de inrichting daarvan bent u vanaf 80 euro kwijt, maar het uiteindelijke bedrag hangt mede af van het formaat van de bak en type inrichting dat u kiest. Terugkerende kosten zijn die voor bodembedekking, voer en speelmateriaal. Daarnaast kunt u voor kosten komen te staan als uw dier onverhoopt ziek wordt.

*Bij het LICG kunt u terecht voor onafhankelijke en betrouwbare informatie over het 'houden van huisdieren'. Door het bieden van deze informatie en het organiseren van campagnes levert het LICG een bijdrage aan verbetering van de gezondheid en het welzijn van huisdieren in Nederland.*