

## RONDDOLEN

## Rijke paddenstoelenflora

Nooit eerder zag ik eind november zo veel paddenstoelen. Vooral in naaldbossen is de paddenstoelenflora nog in volle glorie te bewonderen. Misschien is dat ook wel zo in onder loofbomen, maar daar ligt zo veel afgefallen blad dat alle paddenstoelen eronder schuilgaan. In open terrein ligt dat weer anders. Daar is het aantal paddenstoelen ook buitengewoon groot. In veel weilanden zie je nog wilde champignons, zoals de weidechampignon en de naar anijs geurende anjischampignon. Die twee kunnen –afgezien van de geurtamenlijk sterk op elkaar lijken, maar het verschil wordt duidelijk als je de paddenstoelen kneust. De weidechampignon kleurt dan intens rozerood, terwijl het vlees van de anjischampignon geelachtig wordt.

Beide soorten lijken op de gewone consumptiechampignons uit de winkel, maar zijn aanzienlijk groter van formaat. Er zijn trouwens ruim twintig soorten die in het wild voorkomen. Een aantal ervan is goed eetbaar. Maar er zijn ook giftige champignons. Alleen al daarom is voor niet-kenners het verzamelen in het wild af te raden. Bij het plukken wordt als vuistregel wel aangehouden dat alle roodachtig verkleurende champignons eetbaar zijn. Met de geel verkleurende is het oppassen geboden.

Champignons groeien vooral in voedselrijke weilanden op de kleigronen. In schralere omstandigheden zijn champignons schaarser, maar er zijn dan allerlei andere soorten die zich laten zien. Zo zijn er de fel roodoranje of geel gekleurde wasplaten, die alleen voorkomen in oude weilanden waar langdurig hetzelfde beheer gevoerd wordt. Ze kunnen niet tegen kunstmest en ook drijfmest of een al te grote hoeveelheid stal mest is voor wasplaten funest. Er zijn echter nogal wat soorten die juist speciaal op droge stal mest te vinden zijn, zoals verschillende inktzwammen, vlekplaatjes en diverse kleine oranje zakjeszwammen.

Zodra de eerste nachtvorst zich laat gelden is het veelal gedaan met de paddenstoelen en ook veel wind zorgt ervoor dat ze wegschrompen. De schoonheid van het herfstlandschap kan zomaar ineens voorbij zijn, maar de komende dagen kunnen we er nog even van genieten!

Hiet de Zwerf

## OVER LEVEN

**BIBBEREN** – Als zeehonden op land zijn en ademen, rillen ze soms van de kou, net als andere zoogdieren. Maar zodra diezelfde zeehonden onderduiken in ijswater stoppen ze met bibberen. Zo sparen ze zuurstof en kunnen ze langer duiken. Tot die ontdekking kwamen Noorse onderzoekers van de universiteit van Tromsø. De wetenschappers voorzagen klapmutsen van sensoren die hartslag, hersentemperatuur, lichaamstemperatuur en spieractiviteit registreerden. Vervolgens werden de dieren in een klimaatkamer gebracht. Wanneer de temperatuur aan land beneden de 35,3 graden Celsius zakte, begonnen ze te rillen, maar in water van 3 tot 4 graden stopte dat onmiddellijk. Volgens de onderzoekers is dat voor de dieren voordelig. Doordat het lichaam onder water (licht) onderkoeld raakt, gaat de basisstofwisseling iets omlaag. Dat leidt tot een lager zuurstofverbruik. Daarnaast wordt ook de zuurstof die het rillen ook uitgespaard. Zo kunnen klapmutsen langer onder water blijven, soms meer dan een uur. Sowieso kunnen deze dieren in hun bloed vier keer zo veel zuurstof vasthouden als de mens. **BOSSEN** – Door het gebruik van een nieuwe meetmethode is komen vast te staan dat het met de verdwijning van het bos nogal meevalt. Dat staat in de publicatie Proceedings van de Amerikaanse Academie van Wetenschappen. „Vroeger was de aandacht bijna exclusief gericht op de oppervlakte van een bosgebied“, zegt de Finse hoogleraar Pekka Kauppi. „Nu kijken we ook naar andere componenten.“ Met de nieuwe methode wordt de hoeveelheid hout die een oppervlakte bevat, de biomassa en de hoeveelheid koolstof in het hout. Volgens Kauppi is „de trend beter dan eerder gedacht.“ Nu is 30 procent van het aardoppervlak met bos bedekt. In Nederland is het bosoppervlak sinds 1900 verdubbeld. Ook elders in Europa, de VS en delen van Azië is er sprake van groei. In Zuid-Amerika, Afrika en Indonesië verdwijnt echter nog steeds veel bos. Kauppi voorspelt dat het bosoppervlak weer zal groeien als in Brazilië en Indonesië de ontbossing stopt. **WISENT** – Het gaat goed met de wisent in Europa. Met name de laatste tijd zijn er in diverse reservaten in Polen, Wit-Rusland en Slowakije veel kalfjes geboren. Enkele decennia geleden was de Europese bizon nagenoeg uitgestorven en leefden er nog slechts vijf exemplaren in met name Oost-Europese landen. Op dit moment zijn dat er al ruim 1500. Bovendien proberen ook andere landen in Europa deze wilde runderen een nieuwe kans te geven in natuurgebieden. Als alles meezit, lopen er volgend jaar vijf wisenten in het Kraansvlak bij Zandvoort. Ze moeten het dichtgroei van de duinen voorkomen, een proces dat onder meer door de stikstofrijke neerslag al enkele decennia aan de gang is. Vroeger was die taak vooral weggelegd voor konijnen. Het gaat om een proefproject van drie jaar.



## VER DER KIJKEN

**november:** ▶ 24: 20.00 uur, dializing door natuurfotograaf Philip Friskorn in Kulturhus De Bijenkorf, Marktstraat 23 te Borne. Thema: een voettocht dwars door Overijssel langs stuwwallen in Twente en riviertjes, heide en moerassen in Salland. Aanmelden: 0521-510731. ▶ 25: 10.00 uur, vogelwandeling in Marspolder te Lienden. Meer informatie: www.moigelderland.nl en 06-53777594 (wo. t/m za. 9.30-10.00 uur). ▶ 25: 10.00 uur, wandelexcursie door de duinen van Oostvoorne. Start: bezoekerscentrum Tenellaplas, Duinstraat 12a te Rockanje. Aanmelden: 010-2722222. ▶ 25: 13.00 uur, rondleiding door de Kierschwijdekooi onder leiding van eendenkooiker Roelof de Jonge. Start: P-plaats aan de Lozedijk ten zuiden van Wanneperveen. Aanmelden: 0527-246644. **december:** ▶ 2: 10.00 uur, langeafstandsvoettocht (16 km) Arnhemse landgoederen Mariëndaal, Hoog Erf, Warnsbom, Vijverberg, Lichtenbeek en Boschveld. Start: P-plaats Mariëndaal. Meer informatie: www.moigelderland.nl en 06-53777594 (wo. t/m za. 9.30-10.00 uur). ▶ 2: 13.00 uur, rondleiding door de Kierschwijdekooi onder leiding van eendenkooiker Roelof de Jonge. Start: P-plaats aan de Lozedijk ten zuiden van Wanneperveen. Aanmelden: 0527-246644. ▶ 3: 14.30 uur, lezing „Bloemen van de zee“ door Hans Witte in De Heimanshof, Wieger Bruinlaan 1 te Hoofddorp. Meer informatie: www.deheimanshof.nl. ▶ 6: 14.00 uur, excursie door het Harderbos bij Lelystad. Start: P-plaats aan Karekietweg. Aanmelden: 0341-426666. ▶ t/m 3 januari 2007: expositie „De Veluwe gefotografeerd“, met foto's van Cees Buys, in Natuuractiviteiten-centrum Zandbos, Plesmanlaan 2 te Nunspeet.



Opvliepende pestvogel.

Foto Cees Buys

## Sociale huismus lijkt stad te kaal en akker te arm te vinden

## Tsjiep, tjissieep, tjilp, trrrtètèt verstommt



De bekende psalmregel „Zelfs vindt de mus een huis“ blijkt voor de Nederlandse huismus steeds minder van toepassing. Ook elders in Europa gaat het slecht met de *Passer domesticus*.

Psalm 84 geeft in de Bijbel het mooiste poëtische beeld van de mus, een onaanzienlijk schepseltje, dat zijn nest bouwt in de voorhof van de tempel. Het diertje moest constant waakzaam zijn, want in Palestina werd het ook als goedkoop voedsel verhandeld. Daarom wijst de Heiland juist op de kleine vogel om bekommerden op Gods vaderlijke zorg te attenderen. „Worden niet vijf musjes verkocht voor twee penningkens? En niet één van die is voor God vergeten“ (Lukas 12:6). Christus' troostrijke woorden hebben nog niets aan kracht ingeboet.

Toch is er iets mis met de huismus. Grondig mis zelfs, want vandaag de dag klinkt zijn tsjiep, tjissieep, tjilp, trrrtètèt niet meer in elke achtertuin. Het gezellige gekwetter is op veel plaatsen verstommt. Vreemd, want daar waar mensen zijn, horen mussen te zijn.

Die hechte band bestaat al eeuwenlang. De mus raakt van zijn voedsel afhankelijk van zaden die mensen verbouwen en volgt hen tot in bijna alle uithoeken van de wereld. Koud, warm, het maakt de mus niet uit. De cultuurvolger past zich gemakkelijk aan. Hij leeft vanaf bijna 400 meter bene-

den zeeniveau bij de Dode Zee tot op 4500 meter hoogte in de Himalaya.

Niet overal krijgt de reislustige opportunist een warm welkom. Amerikaanse boeren kunnen de kleine graandief wel schieten, omdat hij met duizenden soortgenoten tegelijk hun goudgele tarwevelden bezoekt. Ook China denkt de rijsttoeg veilig te kunnen stellen door de zaaedende zangvogeltjes massaal om zeep te helpen. Dat de mus echter ook daar niet gemist kan worden, blijkt al snel, want allerlei schadelijke insecten –de hap voor baby-musjes– storten zich frank en vrij op de rijstplantjes. Opnieuw een mislukte oogst.

## Gehalveerd

In Nederland scharrelt de huismus zowel op een boeren erf in de Achterhoek als op de Albert Cuyp in hartje Amsterdam. De aanwezigheid van het mensgebonden vogeltje is echter niet meer zo vanzelfsprekend. De Nederlandse mussenpopulatie vliegt achteruit. In legio stadswijken, in menig groenloze dorpskern en op het kale, uitgestrekte platteland komt geen mus meer voor.

Hans Peeters, woordvoerder van Vogelbescherming Nederland, acht het aanmerkelijk dat de stand sinds 1960 meer dan gehalveerd is. „Midden jaren tachtig zien we een afname van huismussen, die begin jaren negentig in verhoogd tempo doorzet.“ De dramatische teruggang is reden

om het diertje in 2004 als „gevoelig“ op de Rode Lijst van bedreigde broedvogels te plaatsen.

Naarmate het slechter met het sociale beestje gaat, lijkt zijn aaibaarheid toe te nemen. Zo kan de oprichting van Stichting De Mus niet uitblijven, overigens een leuke club die op 14 november 2005, aan de vooravond van een wereldrecordpoging voor het grootste aantal vallende dominanten in Leeuwarden, niet op een schreeuwerige manier de publiekheid zoekt. Een vrouwelijk musje heeft op die dag per ongeluk 23.000 van ruim 4 miljoen steentjes omgegooid. Om erger te voorkomen (en vanwege grote financiële belangen) schiet Arie den Hertog met een welgemikt schot het diertje uit de lucht. Haar dood resulteert in een stortvloed van verontwaardigde reacties –er worden Kamervragen gesteld en de schutter krijgt politiebewaking– en de kwestie krijgt internationale media-aandacht. Uiteindelijk schenkt justitie het dode beestje aan het Natuurhistorisch Museum Rotterdam.

Het heeft er alle schijn van dat de nu opgezette *Dominimus de publiektrekker* van „De Grote Huismus Tentoonstelling“ wordt. De massale opkomst tijdens de opening afgelopen week overtrof in ieder geval de stoutste verwachtingen van museumdirecteur Jelle Reumer. Zelden was iemand zo blij met een dode mus als hij.

De expositie bekommert zich

ook om het lot van levende soortgenoten, dat overigens op meer plaatsen in West-Europa verre van rooskleurig is. Volgens Kees Heij, de enige echte huismuspecialist van Nederland, is er niet één oorzaak aan te wijzen die hun achteruitgang verklaart. Waarschijnlijk is er sprake van diverse factoren met een sterk cumulatief effect. Maar ook dat is gissen, want naar de daling van de mussenpopulatie is nog weinig wetenschappelijk onderzoek gedaan. Zelf promoveerde de biolog in 1985 op een onderzoek naar de gunstigste leefomgeving voor deze honkvaste vogel.

## Opgeruimd

Door andere methoden van woningbouw vindt de mus nauwelijks plaats om een nest te bouwen. Dakpannen zijn tegenwoordig plat of met kunststofstrips afgesloten. De leefomgeving verslechtert in meer opzichten. Stedelijk groen verdwijnt, inclusief het onkruid tussen stoeptegels. Tuinen zijn kaal, strak en altijd netjes opgeruimd. Voor mussen vluchtveilige heggen ruimen het veld voor grind en houten schuttingen. Sowieso is het aantal katten en roofvogels in de stad toegenomen en die hebben graag mus op het menu.

Mussen zelf eten weliswaar bijna alles wat voor hun snavel komt, maar om fit te blijven hebben ze betere kost nodig dan achtergelaten frietjes bij de prullenbak van een McDrive.



De huismus ontvoert zich vaak als straatschooierdje.

Foto's ANP

Tafelkleden met broodkruimeltjes worden buiten niet meer uitgeklopt. Zelfs op het boeren erf is schraalhans keukenmeester. Tot voor kort pikten mussen daar een graantje van het kippenvoer of pluisten ze een dampende paardenvij uit. Hygiënische voorschriften steken daar een stokje voor. Bovendien zijn boeren overgestapt van zomergraan op wintergraan en ploegen zijn na de oogst de stoppelvelden direct om. Of ze verbouwen snijmais, maar die korrels zijn voor de kleine zaaeders niet te behappen. Indien de *Passer domesticus* niet snel een helpende hand

wordt geboden, wacht hem een sombere toekomst. Die van de eenzame mus op het dak.

„De Grote Huismus Tentoonstelling. Natuur en cultuur van *Passer domesticus*“ is tot 13 mei 2007 te bezichtigen in het Natuurhistorisch Museum Rotterdam, Westzeedijk 345. Als catalogus doet dienst het boek „Mus. Natuur en cultuur van de huismus“, samengesteld door Peter Müller (uitg. Tirion, Baarn, 2006; ISBN 90 5210 657 6; 96 blz.; € 17,95). Meer informatie: [www.nmr.nl](http://www.nmr.nl) en [www.stidemu.nl](http://www.stidemu.nl).

Willems H. Smith

## Passie voor Passeridae

Op het gebied van tribologie, wrijvingskunde, bouwde dr. J. Denis Summers-Smith een naam op. Maar de gepensioneerde werktuigbouwkundige uit Guisborough (Yorkshire) wordt wereldwijd nog meer gezien als dé mussenexpert. De Brit, in 1920 geboren in Glasgow, bestudeert de Passeridae familie als sinds 1958, voor het merendeel in zijn vrije tijd. Als hij daar serieus vanuit zijn eigen achtertuin mee begint, zijn er slechts vijftien soorten bekend. Nu telt de lijst er 26, variërend van de gewone huismus (*Passer domesticus*) en de ringmus (*Passer montanus*) tot de roestmus (*Passer motitensis*) en de bruinrug goudmus (*Passer leuteus*) in Afrika.

Summers-Smith, die in 1963 's werelds eerste monografie over de huismus uitbracht, publiceerde vorig jaar een vijfde boek over de vogel. In „On Sparrows and Man“ is een autoriteit met een onverholpen obsessie voor mussen aan het woord, die zijn bevindingen onderbouwt met zelfvergaarde feiten. De auteur geeft aan hoe de vogel altijd van de mens heeft geprofiteerd en dat ons leven ook door dit geleugelde diertje is beïnvloed.

Als buur, ongedierte, model voor kunstenaars, huisdier, proefdier en zelfs als voedselbron.

Ondanks een haat-liefde relatie gissen Summers-Smith en andere ornithologen naar de reden waarom de huismus uit het centrum van Londen en andere Britse steden nagenoeg is verdwenen. Er zijn sterke aanwijzingen dat er te weinig insecten zijn om de jongen van eerste dagen van hun leven te voeden. Zelf speculeert de hoogbejaarde mussenkundige over mogelijke oorzaken. Zo noemt hij het frappant dat de „catastrofe“ daling samenvalt met de introductie van loodvrije benzine in Groot-Brittannië. „In 1989 werd ongelode benzine ingevoerd en een jaar later kelderde het aantal mussen. Het vreemde is: in Parijs gebeurde dat niet, maar daar rijden ze op diesel. Ik vermoed dat bepaalde stoffen in loodvrije benzine funest zijn voor insectenlarven, het basismenu voor de baby-mus. Of mijn theorie klopt? In Dubai doen ze er nu onderzoek naar. Dat is belangrijk, want misschien zeg het uitsterven van de mus ook wel iets over ons lot.“

## 'Uitgestorven' Wollemi pine te koop voor 450 euro

Hij wordt wel de „dinosaurus onder de bomen“ genoemd, de Wollemi pine uit Australië. Al sinds menseneugen is uitgestorven, zeiden wetenschappers. Maar in 1994 bleken er nog honderd exemplaren in een Australisch bos te staan. Sindsdien maakt deze groene dino een comeback. Dit jaar zijn gekweekte Wollemi's voor het eerst te koop voor particulieren. Een unieke boom voor een unieke prijs: 450 euro.

ontmoeting met **Australië**

Met een ruk aan het stuur draait Richard Jones, fervent natuurlijver en –beschermert uit Sydney, zijn auto het terrein van een tuincentrum op. Hij wil de Wollemi pine zien die dit jaar voor het eerst in de vrije verkoop is. En jawel: op aanvragen van een verkoper staat hij even later bij een pot met een grillig gevormde naaldboom. Een naambordje bevestigd dat dit de juiste boom is: „Koop een Wollie, dan hebt u uw eigen dinosaurus in de voortuin“.

De Blue Mountains maken deel uit van de Great Dividing Range, een bergketen die in de Australië

sche deelstaat New South Wales van noord naar zuid loopt, evenwijdig aan de kustlijn. De bergen zijn zo genoemd vanwege de blauwe walm die vaak tussen de bergen hangt en afkomstig is van de eucalyptusbossen, die een olieachtige damp uitwasemen. Nationaal Park Wollemi, een 500.000 hectare groot natuurgebied, maakt deel uit van de Blue Mountains, maar heeft wat bekendheid betreft die bergen ver ingehaald. Dat komt door de vondst van de uitgestorven gewaande boomsoort, de Wollemiden. Wollemi is inmiddels een begrip in het botanische wereldje binnen en ver buiten Australië. De naam stamt uit de leefwereld van de Aborigines, de oorspronkelijke bevolking van Australië, en betekent „kijk goed om je heen, houd je ogen open“.

Voordat de den zijn naam kreeg, was hij bij paleontologen bekend als fossiel en werd hij geacht uitgestorven te zijn. Wetenschappers die de Bijbelse tijdrekening aan hun laars lappen, beweren dat het oudste fossiel van de Wollemi 90 miljoen jaar oud is, en dat de boom sinds 2 miljoen jaar is uitgestorven. Klimaatveranderingen zouden de boom van de aarde hebben doen verdwijnen.

Maar de Australische parkwachter David Noble maakte met dat laatste in 1994 korte metten toen

hij tijdens een trektocht door de bergen zo'n honderd exemplaren van de boom aantroef in een bijna ontoegankelijk ravijn in het Wollemigebied. Bij wijze van eerbetoon aan de ontdekker is zijn naam opgenomen in de wetenschappelijke benaming van de boom: Wollemi nobilis. Overigens wordt de precieze locatie van de bomen geheimgehouden en is het gebied afgesloten voor publiek.

## Slangenboom

De Wollemiden behoort tot de familie van de Araucariaceae: een groep primitieve naaldbomen waarvan de meeste soorten zijn uitgestorven. Tot deze familie behoort de apenboom of slangenbomen (*Araucaria araucana*), die wel in tuinen voorkomt. Op de opvallende slangachtige takken zitten leerachtige bladeren vast als schubben. De Britten noemen hem de „monkey puzzle“, omdat het zelfs voor een aap lastig moet zijn om in deze boom te klimmen.

De Wollemiden is wel familie van onze slangenboom, maar ziet er toch anders uit. Typisch kenmerk van de Wollemi pine is de wortelbasis, waaruit meerdere stammen omhoogkomen. Verder heeft de plant echte naalden. Van sommige bomen schat men de ouderdom op meer dan duizend

jaar. Het zijn snelle groeiers: zo'n halve meter per jaar. Ze kunnen 40 meter hoog worden en een stamdiameter bereiken van ruim één meter. Wollemi's zijn tweeslachtig, zij dragen dus vrouwelijke en mannelijke bloemen.

Om de boom voor uitsterven te behoeden, is in Australië een kweekprogramma gestart waarbij nakomelingen worden gekweekt uit zaden en stekken. De kweker, Wollemi Pine International Pty Ltd., verkoopt de bomen aan botanische tuinen en verzamelaars over de hele wereld. De opbrengst komt gedeeltelijk ten goede aan het behoud van de Wollemi in het wild en aan de financiering van de kweekprogramma's.

Ook in Nederland is de Wollemiden te bewonderen op enkele tientallen locaties, waaronder de meeste herten- en enkele diertententuinen. De Hortus Botanicus Amsterdam heeft echter een unieke positie: die mag als enige in Nederland de boom aan particulieren verkopen. Dit jaar is de verkoop officieel vrijgegeven. Wie als liefhebber zo'n prehistorische boom wil hebben, moet wel diep in de buidel tasten: voor 450 euro verwisselt hij van eigenaar.

## Ab Jansen

Dit is het negende verhaal in een serie over Australië.



De Wollemi pine in de Hortus Botanicus Amsterdam is met hekwerk afgeschermd van het publiek om te voorkomen dat mensen geld uitsparen door een stekje van de boom te plukken.

Foto Hortus Botanicus Amsterdam