

Cicaden

Over schreeuwlelijken en muziekvirtuozen

Half juni barst het jaarlijkse geweld van decibellen aan de Mediterranee weer los. Miljoenen cicaden slingeren met snerpende uithalen hun boodschappen het luchtruim in. Iedere zoonanbidder kent het geluid. Voor de één een bron van ergernis, voor de ander symbool van zalig nietsdoen, wegdromen met een cocktail binnen handbereik.

DOUWE LAANSMA | FOTO'S: AUTEUR

Slechts weinigen hebben de lawaaischoppers ooit aandachtig bekeken of zelfs maar gezien. Erger nog: velen weten niet eens hun naam! Men noemt ze krekels, sprinkhanen, enge beesten en vindt ze vaak irritant. Dat is hun lot. Of zijn het juist zomerse veldmuzikanten? Muziekvirtuozen? Cicaden, in het Grieks *tzitzikas*. Wat weten we eigenlijk van hen? Met een dosis engelengeduld en een scherpe blik kom je al een eind verder.

Een augustusmiddag in het veld. Blakerende zon, goudgele grassen, kruidengeuren en landelijke rust. Inwisselbare omstandigheden door heel het mediterrane gebied. Bewoners en toeristen liggen op apegapen. Toch zijn er ook hyperactieve

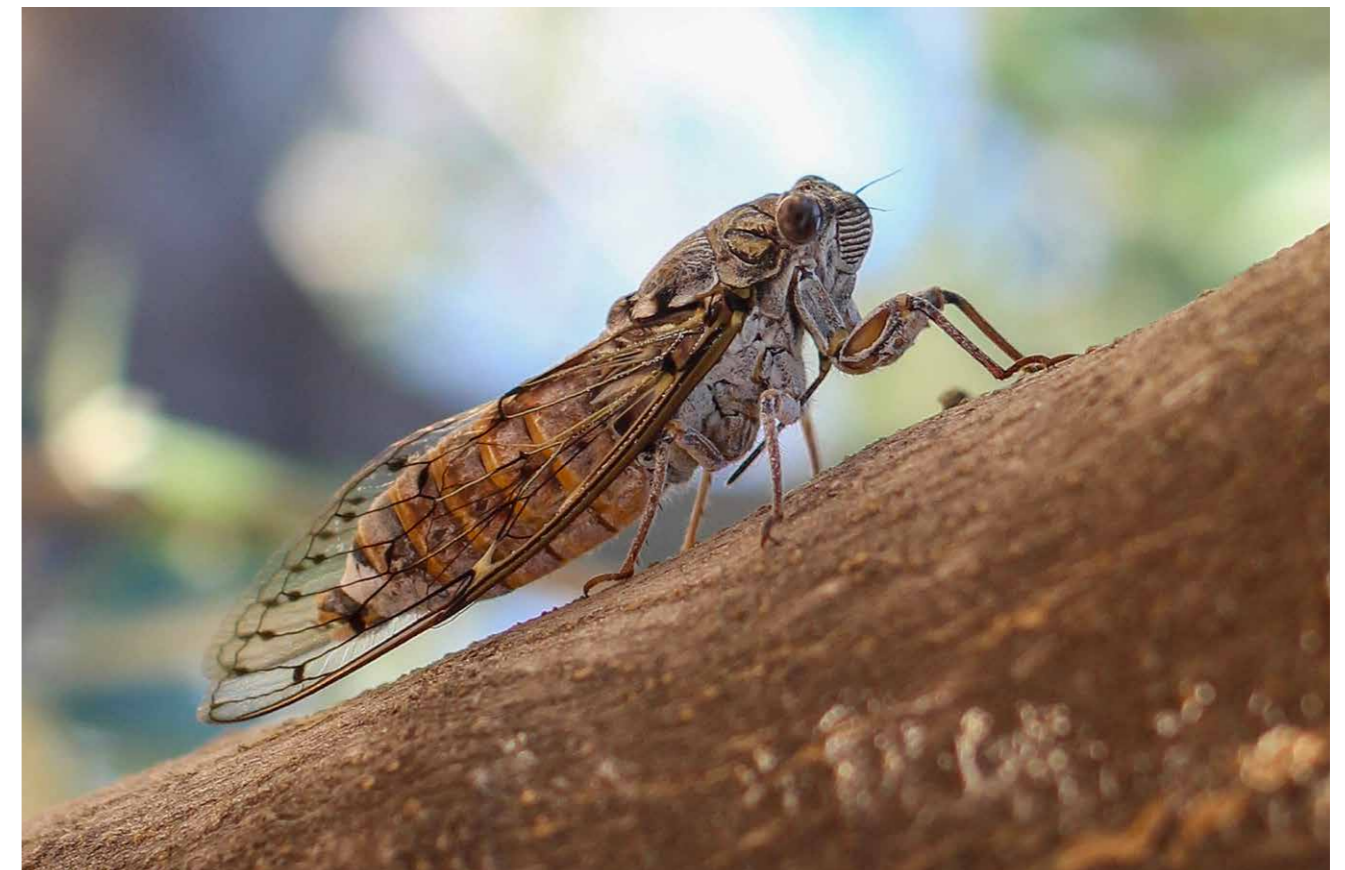
ven op dit moment van de dag. De decibellen zijn niet van de lucht, of... eigenlijk juist wel! Snerpende boodschappen worden als permanente soundcheck met lange uithalen de ether in geslingerd. Op niet mis te verstane wijze plaatst het cicadenvolkje zijn contactadvertenties. Het (bovengrondse) leven is kort, er moet worden gereproduceerd voor het voortbestaan van de soort.

Begin oktober zwijgen de cicaden als het graf: de een na de ander heeft zich dood gezongen, lijkt het. Opgenomen in de Hades, of voor de grootste talenten misschien in het Elysium. Inmiddels hebben hun nakomelingen een veilig plekje gevonden in de schoot van Moeder Aarde en houden het de komende jaren voor gezien.

Signalement

Cicaden zijn insecten. Schattingen over het aantal soorten die de aarde bewonen, lopen uiteen van 1500 tot 3000, of zelfs meer.* Ze komen voor op elk continent, behalve op Antarctica. Ook in Nederland zijn cicaden, al zien die er anders uit. Iedereen kent wel de kloddertjes schuim (het zogenoemde koekoeksspuug) in de oksels van plantenstengels. Daarin zit-

Cicade op een boom, de zuigbuis achterwaarts gericht



* In Griekenland komen onder andere de volgende soorten cicaden voor: Cicada orni, C. mordoganensis, C. barbara, C. cretensis en C. lodosi.



Afspeellijst:
wilt u tijdens het lezen van dit artikel – of de hele Lychnari – luisteren naar cicades? bit.ly/cicades biedt ruim 2 uur het geluid van cicades in een olijfgaard op Evia



Met zijn transparante vleugels is de cicade uitstekend gecamoufleerd. Bij de nadering van een vijand vliegt hij vaak pas op het laatste moment op.

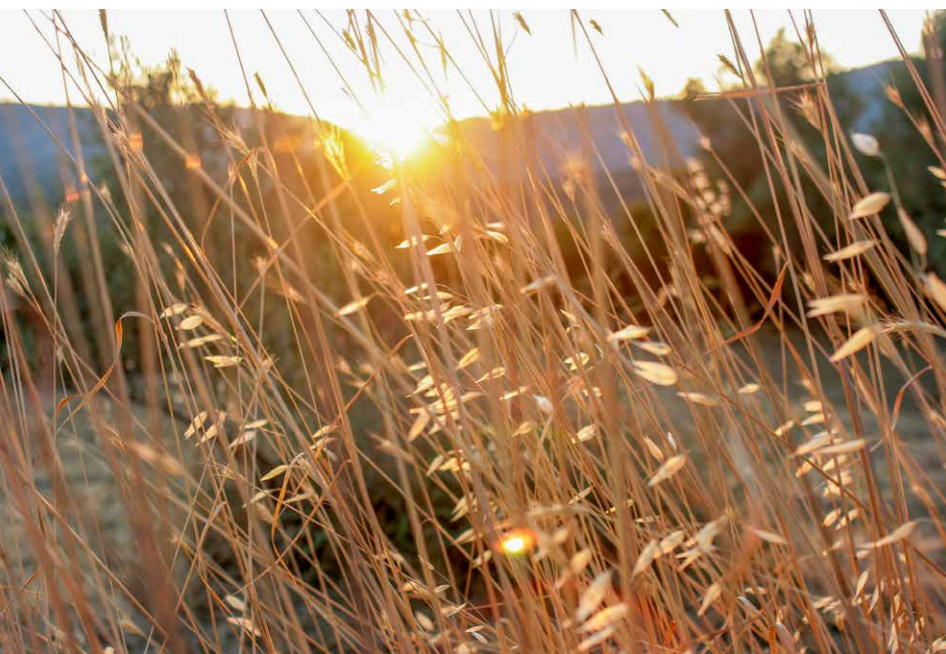
ten ze, klein van stuk, vaak op koekoeks- en pinksterbloemen. Het vrouwtje heeft het schuim aangebracht tegen uitdroging. *Spuugbeestjes* worden ze genoemd. De cicade in Griekenland laat zich, hoewel groter, moeilijker vinden. Hij zoekt meestal de ruwe schors op van bijvoorbeeld een olijf- of pijnboom. Wie de cicade behoedzaam benadert, komt tot vlakbij. Het dier vertrouwt op zijn perfecte schutkleur en vliegt pas op het allerlaatste moment op.

Het signalement luidt: 2 tot 5 cm lang, bruingrijs, 6 pootjes. Glanzende, naar beide zijden uitstekende kraalogen. Vier transparante vleugels die versmelten met de achtergrond, de ultieme camouflage. De beide grotere vleugels overlappen de kleine. De cicade kan vliegen, al verloopt zijn vlucht hooguit van boom tot boom, kort en niet zo vloeiend. Cicaden hebben, net als veel andere insecten, facetlenzen. Deze stellen het dier in staat de wereld onder een grote hoek te bekijken met duizenden lensjes, allemaal in een iets afwijkende hoek van elkaar geplaatst. Elk lensje registreert een deeltje van het totale blikveld. Zo ontstaat een rasterwerk van afzonderlijke beeldjes, te vergelijken met het raster van een krantenfoto of grove pixels van een beeldscherm. Boven en voor op hun kop staan drie *ocellen* of puntogen met een enkelvoudige lens. Deze registreren het dag- en nachtritme, omdat cicaden een groot deel van hun leven ondergronds doorbrengen.

Enge beesten? Cicaden laten mensen met rust, ondanks hun enigszins buitenaardse uiterlijk, als verdwaalde *aliens*. Ze steken niet, bijten niet, eten niet van je bord, kruipen niet tussen je lakens en blijven doorgaans netjes buiten. Alleen dat geluid...

Schreeuwlelijk of orkestlid?

Het geluid dat de cicade produceert, komt alleen van het mannetje. Vanaf het moment dat cicaden actief worden, schreeuwen ze om aandacht. Ze zouden in Nederland stuk voor stuk een proces aan hun broek krijgen wegens het veroorzaken van geluidsoverlast. Niet zelden wordt daarbij een geluidsvolume van 100 dB bereikt, tot (soms over) de pijn-



Een lege cicadehuid na de metamorfose, gevangen in een druppel mastiek, vertoont een gouden glans

grens van de mens. Herriemakers, veroorzakers van burengerucht. (Hebben sommige Grieken hun lawaaiigheid soms van de cicaden afgekeken?) Of, subtieler, moeten we ze beschouwen als leden van een veelkoppig orkest? Muziekvirtuozen, die hun rol spelen in een voortdurend muziekoptreden in het weidse openluchttheater rond de Middellandse Zee, die als performers in *The Voice of Greece* geen gek figuur zouden slaan?

Al wordt het vaak wel beweerd, cicaden kunnen helemaal niet zingen. Het mannetje heeft als het ware twee trommeltjes boven aan het achterlijf, onder de vleugels. Het membraan geeft een klikgeluid, als dat door samentrekking van spieren naar binnen wordt getrokken en een tweede klik als het terugschiet bij ontspanning. Het grotendeels holle achterlijf dient als klankkast. De toonhoogte is variabel. Iedere soort cicade zou ook nog eens een eigen, specifiek geluid voortbrengen.

Levenscyclus: Van ei tot nimf tot imago (volwassen)

Het gaat de mannetjes alleen om de vrouwtjes. Alles draait om het nageslacht, de rest is bijzaak. De vrouwtjes komen af op de lokroep van de mannetjes, die zingen en paren of hun leven ervan afhankelijk. En dat is ook zo, want al gauw na de paring sterven de mannetjes, van het ene op het andere moment rijp voor de sloop. Hun taak zit erop. Op de stoep, het terras, of in de tuin vind je ze terug. Op hun rug en voor eeuwig zwijgend. Er wordt wel gezegd dat ze zich letterlijk dood zingen.

Verschenen rond eind juni, zijn cicaden te zien en te horen tot in september.

Na het paren deponert het vrouwtje via haar legboor soms wel 500 eieren in boomtakjes. De pas uitgekomen diertjes laten zich uit de boom vallen, graven zich een weg naar beneden en kiezen voor een bestaan in hun eigen onderwereld, enkele decimeters diep. Ze klampen zich vast aan boomwortels en zuigen de voedzame sappen op. De boom ondervindt daar meestal geen nadeel van.

De meeste cicaden hebben een levenscyclus van tussen de twee en vijf jaar. Ze brengen hun leven goeddeels ondergronds door als nimf. Nimfen hebben nog geen vleugels. Over het algemeen maken ze in het donker vijf stadia van ontwikkeling door. Omdat het uitwendige skelet niet kan meegroeien zijn er meerdere gedaanteverwisselingen, *metamorfoses* nodig. Een larvestadium kennen cicaden niet.

Zijn de nimfen vrijwel volgroeid, dan graven ze zich een weg naar boven. Na een dag of drie met een gunstige (= hoge) buitentemperatuur kruipt de nimf tevoorschijn en klimt op een boom of struik dichtbij. Daar verankert hij zich stevig met minuscule klauwtjes aan zijn pootjes in een tak en kruipt uit zijn oude huid. Dat duurt een half tot drie uur. Wanneer de vleugels zijn uitgehard, vliegt het dier uit. Tijd genoeg dus om het beestje te bekijken, mits je op de juiste tijd op de juiste plaats bent. Meestal gebeurt dit tegen de avond, soms bij dag.

Tijdens dit proces is de cicade uitermate kwetsbaar. Ontdekt een vijand het dier, dan heeft zijn jarenlange, ondergrondse bestaan slechts tot voedsel gediend voor een andere soort. Vijanden zijn vooral vogels, reptielen, amfibieën en



sluipwespen, maar ook schimmels. En ja, ook de mens. Fijnproevers in Amerika frituren zangcicaden vanwege de rijkdom aan proteïne. Ook in Azië worden cicaden op de markt verkocht. En voor de oude Grieken waren cicaden een delicatessen.

Als ze niet worden opgegeten blijven de oude, half transparante huidjes met pootjes en al nog lang aan de bomen zitten en goed zichtbaar voor de oplettende bezoeker. Over de rug van deze verdroogde huidjes loopt een scheur. Daardoor is de cicade naar buiten gekropen.

Periodieke cicaden

De gewone zangcicade leeft hooguit enkele jaren, waarvan een korte periode bovengronds. Deze soorten zijn elk jaar in de landen rond de Middellandse Zee te bewonderen. In Noord-Amerika leven zogenoemde periodieke cicaden. Deze vaak oranjekleurige beestjes verschijnen eens in de dertien of zeventien jaar. De reden waarom cicaden zo lang en voor zo'n specifiek aantal jaren ondergronds doorbrengen, is niet geheel duidelijk. Er zijn verschillende theorieën die verband houden met de getallen dertien en zeventien. Beide zijn priemgetallen. Wetenschappers vermoeden dat cicaden zo hun vijanden beter kunnen ontlopen, doordat het verschijnen van de cicaden niet regelmatig samenvalt met de levenscycli van hun vijanden en die zich daarop dus moeilijk of niet kunnen instellen. Vanwege hun massale verschijnen en de kwetsbaarheid tijdens de metamorfose dus een uitgekende manier van overleven.

Mythe, fabel en anekdote

Een Griekse mythe over de cicade, wat minder bekend, is die van Tithonós en Iós. Tithonós, een goede zanger, werd ver-

liefd op Iós (Aurora), de godin van de dagenraad. Hij wilde haar altijd bij zich hebben en vroeg daarom aan oppergod Zeus om hem onsterfelijkheid te verlenen, zodat hij iedere ochtend voor zijn geliefde Iós zou kunnen zingen.

Zeus willigde zijn verzoek in, maar gaf Tithonós niet de eeuwige jeugd. Toen Tithonós na jaren zichtbaar ouder werd, werd hij steeds minder zeker van Iós' onvoorwaardelijke trouw. Dus vroeg hij Zeus opnieuw om hulp. Daarop veranderde Zeus hem in een cicade, die slechts kort leeft, maar een oneindige levenscyclus kent.

Bekend is ook de fabel van Jean de la Fontaine. Hierin voert de cicade niets uit, maar brengt hij de hele dag door met gezang. En dat terwijl de mier zich van vroeg tot laat uitslooft om zijn wintervoorraad aan te leggen. Als de winter eenmaal gekomen is, zal de mier zorgeloos het voorjaar halen. Maar de arme cicade is ten dode opgeschreven. In de Nederlandse vertaling van de fabel van La Fontaine wordt het woord *cicade* vertaald met *krekel* (*De krekel en de mier*). Alweer een sprekend voorbeeld dat de mediterrane cicade in ons land onbekend is/was.

Cicaden worden beschouwd als het symbool van reïncarnatie. Bij de Maya's werd soms een cicade van jade op de tong van de overledene gelegd, in de hoop dat de overledene ooit weer tot leven zou komen en, zoals de cicade, zijn oude omhulsel zou afwerpen om verjongd aan een nieuw leven te beginnen.

Kostas – zijn achternaam is me ontschoten – van Taverna *O Milos* op het eiland Kefaloniá vertelde me een aardige anekdote, historisch, naar zijn zeggen: 'Een pasgeboren baby wilde na de geboorte geen geluid geven en dreigde dus te stikken. Tot iemand op het idee kwam een cicade te vangen. Die stopte hij in de mond van de kleine. De opgesloten cicade probeerde in paniek te ontsnappen. De baby schrok van het gekriebel in zijn mond en zette het op een huilen. De ontsnapte cicade had een mensenleven gered.' 🐛

