

A close-up photograph of a purple flower with a yellow center and a fuzzy fly hovering nearby. The fly is positioned to the left of the flower, facing it. The background is a blurred green, suggesting foliage.

THE NATURALIST ON CHIOS

Mike Taylor
Liverpool Museum

PUBLISHED BY
THE PREFECTURE OF CHIOS
2003

(Translated by Mady de Lauw)

De natuurvriend op Chios, Griekenland

Mike Taylor - Liverpool Museum

INHOUD

Kaart van Chios.....	3
Inleiding.....	4
Wilde bloemen op Chios	8
Insecten op Chios	14
Vlinders en Motten	14
Bijen, Wespen en Mieren.....	14
Vliegen.....	16
Kameelhalsvliegen, Mierenleeuwen en Gaasvliegen.....	19
Libellen	20
Kevers.....	22
Sprinkhanen en Krekels.....	22
Schorpioenen en Spinnen op Chios.....	23
Zoogdieren op Chios.....	24
Kikkers en Padden op Chios	24
Hagedissen en Slangen op Chios.	25
Gordeldieren en Schildpadden op Chios.....	26
Zeevis rondom Chios.	27
Foto's.....	28
Dankwoord.....	28

De natuurvriend op Chios, Griekenland

Mike Taylor - Liverpool Museum

Kaart van Chios



De natuurvriend op Chios, Griekenland

Mike Taylor - Liverpool Museum

Inleiding

Sinds 1992 kom ik geregeld naar Chios voor mijn vakantie en vanaf mijn vervroegde pensionering begin 1995, verblijf ik er bijna 6 maanden per jaar. Mijn interesse in alle aspecten van de natuurhistorie, samen met een belangrijke studie over de ongewervelde dieren in samenwerking met het Liverpool Museum en collega's van diverse Britse instellingen, heeft me een goed inzicht gegeven in de natuurhistorie van het eiland. Ik heb ook veldonderzoek gedaan in samenwerking met lokale natuurkenners, van wie ik bijzonder veel medewerking heb gekregen.

Chios is een grote onbekende bij de doorsnee West-Europeaan met een interesse voor de natuur. Dit geldt in het bijzonder voor Groot-Brittannië, dat geen directe vluchten heeft naar het eiland. Het is het vijfde grootste eiland van Griekenland. Het is kleiner dan Lesbos 55 kilometer meer noordelijk gelegen en groter dan Samos 84 kilometer naar het zuid-oosten. Door een combinatie van natuurrampen en menselijke conflicten heeft Chios zich op economisch vlak minder kunnen ontwikkelen dan z'n buureilanden. Ook de weinig ontwikkelde industrie en de bescheiden toeristenaccommodatie zijn daar niet vreemd aan. Er is ook weinig landbouw en die is dan nog zeer verspreid. De combinatie van al deze factoren zorgt ervoor dat veel van het oorspronkelijke landschap en z'n inheemse fauna en flora bewaard zijn gebleven.

Chios heeft een zeer gevarieerde geologie met indrukwekkende hoogteverschillen. De Pelinaeon berg in het noorden de hoogste van het eiland en met z'n 1295 meter hoogte is hij daarmee beduidend hoger dan de bergen op de andere eilanden in de regio. Door z'n ligging zeer dicht tegen het Turkse vasteland -recht tegenover het schiereiland van Izmir- heeft Chios een warm klimaat. Bovendien is het centraal gelegen in een van Europa's belangrijkste trekvogelroutes.



Mnt Pelinaeon

Z'n geologische geschiedenis en isolement, in combinatie met z'n gevarieerde bodem en hoogteverschillen, heeft er toe geleid dat er zich talloze planten en dieren hebben kunnen ontwikkelen die enkel op dit eiland voorkomen. In vele opzichten is Chios de perfecte vakantiebestemming voor de natuurvriend met een brede interesse voor planten en dieren.



Westkust van Chios

Chios heeft niet te lijden gehad van milieubeschadiging en grootschalige ontwikkelingsprojecten, zoals de meeste streken rond de Middellandse Zee. Integendeel, veel van de oude huizen in de dorpjes worden langzamerhand smaakvol gerestaureerd, zodat volgende generaties dorpsbewoners en toeristen een goed idee kunnen krijgen van hoe het vroeger was.

Omdat Chios betrekkelijk klein is en het sinds kort over een goed ontwikkeld wegennet beschikt, kan elk hoekje van het eiland makkelijk bereikt worden. Op die manier kan de natuurliefhebber genieten van de omgeving zonder lange en vermoeiende verplaatsingen.

Alle tijd kan dus gespendeerd worden aan de interessante fauna en flora. De lokale bevolking is bijzonder vriendelijk en behulpzaam en met Engels kom je een heel eind.

De natuurvriend op Chios, Griekenland

Mike Taylor - Liverpool Museum

Vogels op Chios

Chios biedt de vogelkenner een ervaring die te vergelijken is met Lesbos dat elk jaar in april en mei door talloze vogelfanaten bezocht wordt. Ongeveer 95 % van de vogelsoorten die op Lesbos voorkomen, treft u eveneens op Chios aan. Het is zelfs zo dat ze op Chios doorgaans makkelijker te vinden zijn en dat je ze ook mooier in het vizier kunt krijgen.

Drie soorten die men op Lesbos wél kent en op Chios niet zijn de rotsklever, de Turkse boomklever en middelste bonte specht. Daartegenover staat dat ik op Chios wel twee trekvogelsoorten heb ontdekt die dan weer niet op Lesbos voorkomen. De eerste Europese vale spotvogel heb ik gevonden in buurt van Marmaro in de lente van 1997, toen ik daar vertoefde met een groepje collega-vogelkenners die bij mij logeerden. In 2001, terwijl ik onderzoekswerk deed naar ongewervelde dieren in het moeras van Marmaro, vond ik een westelijke rifreiger die naar eten zocht in een van de vele afwateringsgrachten. Op het einde van die winter vond ik eveneens een mooie, maar zeer schuwe witkopgors in het moeras. Onderzoek, gedaan door Iannis Choremi en nog een aantal anderen begin jaren '70, toonde de aanwezigheid aan van 10 tot 15 roodvoorhoofdkanaries tijdens de maanden september en oktober. Onbekend in Europa, treft men ze alleen in Turkije aan. Behoudens een enkele optekening op Chalkis en daarna op Lesbos, blijft Chios de enige tot nu toe bekende locatie van deze vogels. De inheemse Vlaamse gaai is van de oosterse zwartkop groep 'atricapillus', deze Taxon, *Garrulus glandarius anatoliae* en komt alleen voor op de eilanden Lesbos, Chios, Rhodos en Kos. Men denkt dat er in totaal zo'n 66 vogelsoorten op Chios broeden.

De grote rivieren die in de Golf van Kalloni uitmonden en de zoutpannen van Lesbos, zijn de enige belangrijke, natuurlijke omgevingen die Chios niet heeft. Niettegenstaande dat komen alle vogels die in deze contreien gezien worden ook op Chios voor. Ze zijn er evenwel niet zo talrijk en niet even langdurig aanwezig.

Tijdens de piekperiode van de lentetrek, kan het wisselvallige weer dikwijls leiden tot een spectaculaire "val" van de trekvogels. Tijdens de korte periodes van slecht weer zoeken tienduizenden vogels dan beschutting op Chios.

Ik kan mij nog steeds levendig mijn tuin en de aangrenzende domeinen in Vrondados herinneren, terwijl ze een schuilplaats boden aan talloze paapjes, bonte en withalsvliegenvangers en die ene olijfboom "gedecoreerd" met drie paartjes wiewalen. Tijdens deze doortocht passeren er ook soms zeer ongewone gasten door mijn tuin, zoals bv. een Ruppells grasmus, die rustig zat te eten op een struik zo'n 2 meter van mijn gestrekte benen verwijderd, terwijl ik van een biertje genoot tijdens m'n lunch !!! Hij was een welkome afwisseling voor m'n vaste bezoeker, de vale spotvogel die elk jaar in en rondom de tuin broedt.

Veel van de zeldzamere soorten die ijverig door vogelkenners op Lesbos worden gezocht, vindt men hier net zo goed. Broedende gorsen, zoals de zwartkopgors en de bruinkeelortolan zijn er talrijk. Tussen de verspreide naaldbomen in de hoger gelegen gebieden van noord-centraal Chios, treft men elk jaar broedende paartjes van de zeldzame smyrnagors aan. Een bezoekje aan een van de makkelijk te bereiken en veel gebruikte broedplaatsen van deze schuwe vogel zal de oplettende vogelkenner veel voldoening geven. Ik herinner me nog dat ik gedurende een goed half uur, ergens op een bergweg vanuit mijn geparkeerde auto, de ouders van drie recent uitgevlogen pubers hun kroost zag voeden met grote groene krekels. Ze waren nauwelijks 20 meter van me verwijderd. In deze noordelijke gebieden en ook in de beboste gebieden in het zuiden vindt men veel broedende roodkop- en maskerklauwieren. Rosse waaiertaarten broeden in de meer heuvelachtige gebieden van het centrale zuiden. De prachtige vlinderachtige kunstjes

De natuurvriend op Chios, Griekenland

Mike Taylor - Liverpool Museum

van het hartstochtelijke mannetje, waarbij hij nu eens “loops” maakt en dan weer stil in de lucht hangt, z'n staartveren als een fiere pauw opengespreid is onvergetelijk en voor mij de meest spectaculaire en gedenkwaardige demonstratie van vliegkunst die de natuur te bieden heeft.

Roofvogels kunnen altijd op veel interesse rekenen bij de vogelliefhebber en Chios heeft een rijk aanbod aan zowel inlandse als migrerende soorten w.o. drie soorten uilen met de steenuil en de kerkuil als vaste inwoners. Drie jaar geleden maakte een stel kerkuilen een nest in een van de ruïnes in de Kambos, een gebied niet ver van de luchthaven verwijderd. Tijdens de broedperiode is de roep van de dwergooruil een van de meeste voorkomende en karakteristieke geluiden tijdens de warme zomernachten.

Slangenarenden en arendbuizerds treft men het hele jaar door veelvuldig aan op Chios. Sommige nesten, gelegen op richels meer landinwaarts, hebben een aardige hoeveelheid nestmateriaal verzameld gedurende hun veelvuldig gebruik. Twee jaar geleden verbleef een dwergarend mannetje de hele zomer nabij Volissos. Dit gebied, met veel grote oude eiken, is een typische broedplaats voor deze soort. Hopelijk zullen ze hier ooit terug komen broeden zoals ze vroeger deden in de prachtige Kampia kloof. Tijdens een bepaalde septembermaand, wandelden mijn dochter en ik langs de noordelijke kustweg van Leptopoda naar het strand van Kampia, toen een trekkende familie dwergarenden, bestaande uit twee volwassenen en drie jonge exemplaren westelijk, richting Agiasmata vloog. Ze passeerden vlakbij en we konden elk individu uitzonderlijk goed zien. In de late lente kan men soms grote groepen roodpootvalken zien die noordwaarts trekken naar hun broedgebieden in de Balkan. De grootste groep die ik ooit zag telde meer dan 40 vogels. Ze hadden overnacht in een beschutte vallei in de omgeving van Armolia. Ik ontdekte ze toevallig toen ik daar -voor zonsopgang- de insecten ging verzamelen, die ik met behulp van een lichtbak de avond ervoor gevangen had. Net toen de zon opkwam zetten de valken hun reis verder voort.

Eleanora's valken zijn vaste zomergasten op Chios. Je kan ze zien terwijl ze jagen op insecten, voornamelijk libellen. Op hun lange slanke vleugels zweven ze over de boomgaarden, velden en heuvels. Ze stellen hun broedperiode uit tot later in de zomer, zodat ze hun jongen kunnen voeden met jonge zwaluwen en Martins. Ze broeden in kleine kolonies op het kleine eiland Venetico, in het zuidoosten. Wespen-dieven, bruine kiekendieven en boomvalken ziet men regelmatig tijdens de trek.



Ijsvogel

Indien u ooit de kans krijgt om een boottocht te maken langs de zuidpunt van het eiland, mag u dit zeker niet aan u laten voorbijgaan. Het zal u de kans geven een blik te werpen op vogels die anders moeilijk te vinden zijn. Cory's pijlstormvogels en Turkse pijlstormvogels scheren net boven de golven. Terwijl u de zuidpunt van Chios nadert, kunt u eveneens de Audouins meeuwen aanschouwen die jaarlijks in aantal toenemen. Ze rusten op de rotsachtige hellingen oostwaarts, waar ik in 2001 kon genieten van hun hofmakerij. Misschien krijgt Chios ooit wel een vaste broedkolonie. Ook slechtvalken komt men hier regelmatig tegen en talloze vale gierzwaluwen die nesten maken in de zeegrotten en in rotsige spleten en kloven.

De natuurvriend op Chios, Griekenland

Mike Taylor - Liverpool Museum

Chios heeft ook z'n deel kleurrijke vogels. Sedert 2001 broeden er bijeneters in de omgeving van Volissos en ziet men regelmatig ijsvogels vissen in Kato Fana, Lithi en Elinta. Dit jaar vormde de aanwezigheid van een paartje in de omgeving van de kleiputten en zoetwater plassen nabij de verlaten steenbakkerijen van Thimiana, het bewijs dat hier mogelijk broedplaatsen zijn. Hoppen en verschillende variëteiten van de gele kwikstaart komen zeer regelmatig voor tijdens de lentetrek en laten een voorzichtige vogelliefhebber soms zeer dichtbij komen.

Ook de onopvallende, maar niettemin interessante "Kleine bruine Dingen" komen veelvuldig op het eiland voor. Zij zijn doorgaans zeer geliefd bij de meer ervaren vogelliefhebber. In de omgeving van Armolia, in dezelfde vallei waar we reeds eerder de rootpootvalken en de rosse waaiersstaart tegenkwamen, bevindt zich de beste plaats om de Griekse spotvogel te zien. Dat hebben mijn "collega's" en ikzelf aan den lijve ondervonden in 1997, toen we er zes zingende mannetjes aantroffen. Ook broedende maskerklauwieren en Aziatische steenpatrijzen zijn hier regelmatig van de partij.

Zelfs grotere trekvogels, zoals de kleine zilverreiger, de purperreiger en de zwarte ibis zijn op Chios te vinden en een verscheidenheid aan waadvogels wandelt langs de kustlijn, estuaria, oevers van rivieren, moerassen en grachten. We hebben het over de bosruiter, het witgatje en de oeverloper. Wouwaapjes, waterhoenen en waterrallen vindt men in de brakke poelen achter de stranden van Kato Fana, Elinta en Kampia en op moerassen zoals bij Marmaro. Van tijd tot tijd ziet men ook grote trekvogels zoals bv. de zwarte ooievaar, die ik gedurende bijna een half uur kon gadeslaan terwijl hij aan het eten was in het zuidelijk gelegen Kalamoti tijdens een van de lentes. Op 24 maart 2003 rustte een zwerm van meer dan 100 zomertalings uit op het strand van Managros voor ze verder noordwaarts trokken. De drogere gebieden achter het strand herbergen een verscheidenheid aan nog andere migranten zoals grielen, kwartels, duinpiepers, grauwe en blauwe kiekendieven.



Kampia kloof

nachtgalen, kabbelend water en het gezoem van bijen is het de ideale plek voor een ontspannende wandeling. Het is tevens de "thuishaven" van vele zeldzame en interessante planten en insecten.

De Kampia kloof, die over 4 km van Kampia naar het strand loopt, is medio mei een prachtige plek. Omdat de kloof ver verwijderd is van alle verkeer en de lucht enkel gevuld is met het geluid van zingende



De natuurvriend op Chios, Griekenland

Mike Taylor - Liverpool Museum

Wilde bloemen op Chios

Het hele jaar door kan de bezoeker genieten van de wilde bloemen op Chios. Maar het aanbod en de overvloed zijn het grootst van de late winter tot de vroege zomer.

Tegen de herfst- en winterlandschappen bieden de herfttijloos, cyclamen, krokussen, Sternbergia en vele andere een prachtige aanblik.

De Reuze Orchideën, *Himantoglossum robertianum* vindt men in overvloed tegen het einde van de winter. Vele andere soorten ontluiken pas later in het seizoen. Omdat ze niet allemaal op hetzelfde moment in bloei staan, dompelen ze het landschap in een oneindig veranderende kleurenpracht.



De bloemen van de lente in Managro

Omdat de landbouwvelden op Chios meestal in kleine lapjes verdeeld zijn, bevinden er zich plaatsen met een zeer verschillende botanische samenstelling soms vlak naast elkaar. Daardoor kunnen in een relatief klein gebied veel verschillende soorten aangetroffen worden. Door de afwisselende bodemstructuur, de hoogteverschillen en de klimatologische verscheidenheid worden een aantal microklimaten gecreëerd. De bloeitijd van de bloemen in het zuiden is weken voor op die van de noordelijke berghellingen. Door een relatief korte afstand af te leggen, kan de liefhebber dus op hetzelfde moment genieten van zowel vroeg- als laatbloeiers.

Lente- en zomerbloemen volgen elkaar op : anemonen, vier soorten tulpen, vier variëteiten klaprozen, gladiolen, zonneroosjes, brem, nigelle, irissen en vele anderen. Kruiden, zoals salie en oregano zijn er in overvloed en ze dragen in hoge mate bij tot het zoete parfum dat de lucht van Chios vult tijdens de bloei.

De natuurvriend op Chios, Griekenland

Mike Taylor - Liverpool Museum

Er zijn veel verschillende plaatsen die een rijk palet aan verschillende bloemen bieden. De beste locaties zijn o.m. :



De Bloemen van de lente in Kato Fana



Het Strand van Fana van Kato

Kato Fana ligt aan de zuidelijke kust van Chios. Het heeft een mooi, ongerept zandstrand, brakke poelen en bloemrijke plaatsen achter het strand. Het is een bijzonder interessante plek voor de in april aanwezige strand- en duinflora in de maand mei treft men er de *Orchis sancta*, aan.

Het strand van Managros in het westen nabij Volissos is een 3 km lange strook bestaande uit zand en keien. Achter het strand ligt een prachtig ongerept duingebied met een rijke flora. Van eind maart tot midden april is de variatie aan lentebloemen werkelijk adembenemend.

Het moeras van Marmaro is het enige nog resterende zoetwatermoeras van betekenis op Chios. Het biedt een zeer fraai aanbod aan moerasplanten.



De Pelinaeon berg is reeds vele jaren het onderwerp van plantkundig onderzoek en gaf reeds verschillende nieuwe soorten prijs die tot dusver nergens anders te vinden zijn : o.m. een dwergkers, *Atraphaxis billardierei* en een mooie gele kievitsbloem, *Fritillaria pelinea*.



De hellingen op 600 meter boven Viki dorp lijken in april wel tapijten van bloeiende planten, die de vergelijking met de Alpenweiden moeiteloos kunnen doorstaan.

De natuurvriend op Chios, Griekenland

Mike Taylor - Liverpool Museum



In de 4 km lange Kampia kloof, een diepe, smalle vallei in het noorden van Chios met permanent stromend water, staan veel oude loofbomen en zeer interessante planten. De mooiste periode voor een wandeling in de kloof is midden mei. Je kan er dan genieten van haar verkoelende schaduwplekken, haar planten en dieren met op de achtergrond het prachtige lied van de nachtegaal.

De kliffen nabij Vrondados en Emporio, beiden gelegen aan de oostkust, zijn de natuurlijke habitat van de prachtige *Campanula hagielia* die in april bloeit. Deze plant is alleen te vinden in de Oost-Egeïsche Zee en in West-Anatolië.

De lager gelegen heuvels in het zuiden nabij de dorpjes Pyrgi, Olympi en Mesta zijn rijk aan maquis flora en zeer geschikt voor een zoektocht naar de meer zeldzame soorten orchideeën.

In centraal Chios, het dorp Lithi aan de westkust en de meer landinwaarts gelegen dorpen Anavatos en Avgonima vindt men een rijk aanbod aan orchideeën en irissen. De talrijke tussen de kalkrotsen makkelijk in het oog.

Om te bewijzen hoe rijk de flora op Chios wel is, kan men niet beter doen dan een beschrijving te geven van het aantal taxa orchideeënsoorten die tot dusver op het eiland ontdekt werden. En terwijl de lijst reeds indrukwekkend lang is, ben ik ervan overtuigd dat er nog meer te ontdekken valt, zeker als je weet dat tijdens de laatste twee seizoenen (2002 en 2003) er vijf taxa aan de lijst werden toegevoegd. Onderzoek naar orchideeën op Chios werd eveneens gedaan door de botanisten Hirth en Spaeth, die het eiland af en toe bezochten. Maar veel van wat de tot op de dag van vandaag weten hebben we te danken aan Pandelis Saliaris, een civiel ingenieur, die het grootste deel van z'n vrije tijd spendeert aan het zoeken naar nieuwe soorten en het in kaart brengen van de reeds bekende. Recent publiceerde hij zijn geïllustreerde uitgave over de orchideeën op Chios.

Verskillende jaren fungeerde Pandelis als gastheer voor een aantal Europese orchideeënspecialisten op bezoek op Chios. Uit erkentelijkheid voor de rijkdom van z'n orchideeënflora, die nu als een van de rijkste in heel Europa wordt erkend met 80 verschillende soorten, zal de internationale orchideeënconventie van 2005 plaatsvinden op Chios. Het tijdstip zal overeenstemmen met de bloeitijd van sommige zeldzame variëteiten. Deze conventie wordt gesteund door de Prefectuur, de burgemeesters en burgers van Chios die het eco-toerisme enthousiast aanmoedigen.

De natuurvriend op Chios, Griekenland

Mike Taylor - Liverpool Museum

De volgende opsomming zal de lezer een indruk geven van het potentieel dat Chios te bieden heeft aan de orchideeënfanaat :



Ophrys homeri. Deze zeldzame soort werd op Chios ontdekt in 1991 door de Duitse plantkundigen Hirth en Spaeth. Ze beschreven haar als een nieuwe soort hun publicatie van 1997, met Chios als typische locatie. Ze werd vervolgens ook aangetroffen op Kos en Lesbos en in Mugli, Turkije. Op Chios vindt men haar op verschillende plaatsen in de centraal en zuidelijk gelegen gebieden en in Elinta, Lithi, Agia Pateres en Pyrgi. Ze bloeit in april en mei.

Ophrys reinholdii var leucotenia. *Ophrys reinholdii* vindt men op Chios sedert begin jaren '90, waar men ze toen aantrof op twee plaatsen in het noordwesten tussen eiken. Ze bloeien in maart en april. In mei 2003 vond ik, in het gezelschap van Pandelis Saliaris, 8 planten van de *O.reinholdii var leucotenia* in open naaldbossen op de noordelijke hellingen van de Pelinaeon op ongeveer 600 m hoogte. Deze variëteit is afkomstig uit de regio van Antalya, het zuidwesten van Turkije, waar ze slechts op zes plaatsen voorkomt. Voor haar ontdekking op Chios dacht men dat dit de enige vindplaats was.



Ophrys phrygia. Deze plant werd beschreven in 1923 aan de hand van een vondst eveneens in Antalya, zuidwest Turkije. Dit is nog steeds de meest voorkomende vindplaats. De afgelopen tien jaar heeft men haar echter ook op verscheidene plaatsen op Chios gezien, centraal en noordelijk gelegen, incl. Vrondados, Viki en Issidoros. Ze bloeit in mei.

De natuurvriend op Chios, Griekenland

Mike Taylor - Liverpool Museum

Ophrys omegaifera. Nog een andere zeldzame soort beschreven in 1923 en gevonden op Kreta. Ze is nu bekend op de Cycladen, Kreta, Karpathos en Rhodos. Voor zover bekend is Chios de meest noordelijk gelegen vindplaats. Ze werd er op vele verschillende plaatsen aangetroffen waaronder Viki, Vrondados, Anavatos en Mesta. Ze komt ook voor in noord-west Anatolië. Ze bloeit van begin maart tot midden april.



Ophrys regis-ferdinandii. Deze aantrekkelijke, zeldzame en locale orchidee werd voor het eerst beschreven in 1939 aan de hand van een vondst op Rhodos. Men treft haar ook aan op Simi, Tilos en Samos en in Turkije nabij Cesme en Kusadasi. Op Chios is ze vooral te vinden in het zuiden. Ze bloeit in maart en april.

Orchis anatolica. Dit mooie exemplaar komt veel voor op Chios, op sommige plaatsen zelfs in overvloed. Ze wordt echter op andere plaatsen als zeldzaam gezien. Ze bestaat in vele kleurvarianties en diverse vormen. Het feit dat ze zo overvloedig vertegenwoordigd is, heeft geleid tot het ontstaan van talloze kruisingen met andere soorten. Ze bloeit van maart tot mei en komt ook voor in het westen op de Cycladen en Kreta en in het oosten in Libanon, Syrië en Israël.



De natuurvriend op Chios, Griekenland

Mike Taylor - Liverpool Museum

Orchis sancta. Deze aantrekkelijke orchidee komt veel voor in de lager gelegen gebieden op Chios. De benaming “sancta” werd gegeven omdat de vorm van de kelk doet denken aan een monnikskap. Ze wordt beschouwd als zeldzaam binnen haar “territorium” dat zich uitstrekt van Griekenland, Turkije en de Middellandse zee tot in Israël. Maar op Chios bloeit ze in overvloed en in het bijzonder achter het strand van Kato Fana gedurende de maand mei.

Orchis anthropophora. Ik ontdekte haar op Chios in april 2002, nabij Olympi. Algemeen beschouwd als zeer zeldzaam in het gebied aan de Oost-Egeïsche zee, komt ze toch ook wel voor op Lesbos. Een intensieve zoektocht op de eerste vindplaats (Olympi) leverde in 2003 meer dan twintig planten op. Nadien nog acht op een nieuwe vindplaats ten noorden van Mesta en drie in Limenas. De kelken doen denken aan een figuurtje met een bolhoedje. De planten op Chios zijn allemaal gevonden in en nabij maquis, een plaats waar ook veel jeneverbessen groeien.



De natuurvriend op Chios, Griekenland

Mike Taylor - Liverpool Museum

Insecten op Chios

Een studie aangaande de diversiteit van ongewervelde dieren op Chios, die het Liverpool Museum aanvatte begin jaren '90, wijst op het bestaan van een rijke en gevarieerde fauna.

Vlinders en Motten

Voor het Liverpool Museum een studie opstartte, waren vlinders de enige groep insecten waarover behoorlijk onderzoek werd gedaan, teneinde de verschillende soorten te identificeren. Bij dit eerste onderzoek werd vastgesteld dat een bepaalde vlindersoort nl. de *Maniola chia*, inheems was en alleen voorkwam op Chios en Inousses, tijdens de zomermaanden zelfs veelvuldig. Er zijn nu 56 i.p.v. de oorspronkelijke 50 bekende soorten. De meest opmerkelijke aanwinst is de *Danaus chrysippus*, een zeer zeldzame en beschermde soort. Z'n thuishaven is Kato Fana waar hij waarschijnlijk door migratie vaste voet aan de grond heeft gekregen.

Twee andere beschermde vlindersoorten vindt men eveneens op Chios : de *Archon apollinus* en de *Zerynthia cerysi*. Beiden voeden zich als larve met *Aristolochia* soorten. Je ziet ze vooral in maart en april en dan in het bijzonder nabij de dorpjes Aphrodesia, Keramos en Leptopoda en in zuidelijk centraal Chios nabij Armolia, Kalimassia en Kataraktis. De *Charaxes jasius*, komt zeer plaatselijk voor en is moeilijk te vinden. Af en toe wordt hij opgemerkt aan de zuidkust bij Kato Fana en aan de westkust nabij Lithi. De larven voeden zich met de *Arbutus unedo*, en de *Arbutus andrachne*. Ze zijn bijzonder goed gecamoufleerd en vallen nauwelijks op wanneer ze op de takken en twijgen van deze bomen zitten.

Tot op de dag van vandaag werden 430 verschillende *Lepidoptera* geïdentificeerd., Hiertoe behoort de ontdekking van mogelijk drie nieuwe soorten. Ze zijn momenteel nog onderwerp van bijkomend onderzoek, vooraleer ze gepubliceerd zullen worden in wetenschappelijke tijdschriften. Zes soorten werden op Chios ontdekt, voor zover bekend is dit een primeur in Europa.

Bijen, Wespen en Mieren

Onderzoek door het Liverpool Museum wijst op de aanwezigheid van een grote verscheidenheid aan bijen, wespen en mieren (Hymenoptera) op Chios. De mieren werden onderworpen aan een gedetailleerde studie, die meer dan 80 soorten opleverde. Dit is veel meer dan op welk ander Grieks eiland ook. Kato Fana lijkt tot nu toe de meeste soorten te herbergen, nl. 19 verschillende.

Spinnendoders of wegwespen, Pompilidae, komen veelvuldig voor. Tot op de dag van vandaag werden er 40 geteld. Deze wespen met hun lange, trillende, gekrulde antennen jagen op spinnen door met hun lange poten op een nogal gekke springerige manier over de grond te lopen. Ze duiken onder stenen en keien en kruipen tussen de plantenwortels. Wanneer ze hun prooi te pakken hebben, spuiten ze met chirurgische precisie hun gif in het centraal zenuwstelsel van de spin. De verlamde spin wordt vervolgens naar de nestkamer van de wesp overgebracht, die zich meestal in een holte in de bodem bevindt. Vervolgens legt de wesp een eitje op het lichaam van de spin die dan dient als levende voedselbron voor de larven. Een van de grootste soorten die men op Chios aantreft is de *Cryptocheilus alternatus*. Ze heeft een vleugelwijdte van ongeveer 50 mm en maakt jacht op de grotere spinnen zoals de Tarantula. Op Chios heeft ze het echter gemunt op de *Pseudotarantula*. Ik heb deze grote wesp gevonden in het noordwesten achter de

De natuurvriend op Chios, Griekenland

Mike Taylor - Liverpool Museum

stranden van Managros en Agios Markella. Andere soorten van deze wespen vindt men verder op het hele eiland, overal waar je hun prooien aantreft.

Nog een aantal grote roofwespen komen voor op Chios. De meest voorkomende is de *Scolia flavifrons*. Ze hebben paars-bruine vleugels en een geel-bruin lichaam. De vrouwtjes zijn met hun lichaamslengte van 60 mm en hun vleugelwijdte van 30 mm de grootste die men op het eiland vindt. De vrouwtjes nestelen zich onder de grond, op zoek naar larven van kevers, scarabeeën en chafers. Die worden verlamd door een inspuiting met gif, waarna de wesp een eitje op het lichaam van haar slachtoffer legt.



De larven verorberen eerst de niet-vitale delen van hun slachtoffer. Zo vermijden ze verrotting van hun voedsel ten gevolge van een vroegtijdige dood. Deze wespen komen veelvuldig voor tijdens de zomer in de lagere gelegen gedeelten van Chios. Men ziet ze vaak nectar puren uit wilde bloemen en struiken. De kleine mannetjes zijn bijzonder verzot op de bloemknoppen van de ajuinplant.

Sociale wespen, Vespidae, van diverse soorten zijn er op het hele eiland. Deze bijzonder nuttige dieren zijn vleeseters en voeden hun larven met verpulverde insecten, waarvan er vele schadelijk zijn voor tuinders en boeren. Bijen daarentegen zijn vegetariërs die hun larven voeden met honing en pollen. De mens heeft de hardwerkende bij min of meer gedomesticeerd voor de honing die opgeslagen wordt in de voorraden die de dieren tijdens de zomermaanden ijverig aanleggen. Sociale wespen leggen geen voedselvoorraden aan en zwermen ook niet om nieuwe kolonies te stichten. Op het einde van de winter overleven alleen de vrouwelijke exemplaren die gepaard hebben. Zij maken een klein nest uit “papier” dat ze verkrijgen door te kauwen op hout en schorsvezels. Als de kolonie genoeg is uitgebreid, zorgen opeenvolgende generaties werksters voor een groeiend aantal larven. Ze voeden ze met verpulverde insecten en maken nestcellen aan, terwijl de koningin zich volledig wijdt aan de productie van eieren. In de periode van zomer tot herfst, kan een nest soms meer dan 20.000 nazaten produceren. Van hoogzomer tot de late herfst, wanneer er minder nieuwe werksters uitkomen en nog slechts een klein aantal vruchtbare mannetjes en vrouwtjes geboren wordt, stoppen veel werksters met het zoeken naar prooien voor de larven. Het is nu hun beurt om hun drang naar zoetigheid te bevredigen. In deze periode kunnen de wespen bijzonder vervelend worden voor de mens in de buurt van tavernes of bij een picknick op het strand. Net zoals bijen heeft een kolonie sociale wespen een grote behoefte aan water. Er wordt veel tijd besteed aan de zoektocht naar water en het transporteren van dat water naar het nest. Indien nodig vliegen ze soms kilometers ver. Gebieden met een beperkte hoeveelheid water maar grote voedselbronnen, kunnen enorme concentraties bijen en wespen verzamelen aan die waterbron. Dit verklaart waarschijnlijk waarom men Elinta de “Wespenhoofdstad van Chios” noemt. De ondergrond van de waterloop in Elinta bestaat uit een dikke laag ondoordringbare klei. Al het water, verzameld in een enorm kalkstenen vergaarbekken van verschillende vierkante kilometers groot gelegen ten noordoosten van Elinta, wordt door deze geologische ondergrond gekanaliseerd en mondt uit in zee net onder de kustlijn.

De natuurvriend op Chios, Griekenland

Mike Taylor - Liverpool Museum

Hierdoor ontstonden de rietvelden vlak achter het strand. Ze zijn de perfecte broedplaatsen voor muggen en bloedzuigende dazen zoals de *Tabanus lunatus*. In het middelste en oostelijke deel van het kiezelstrand verzamelt zich water afkomstig van de zoetwaterbron, die zich op ong. 2 m boven de zeespiegel bevindt. Water dat vanuit de bergen naar beneden stroomt, rijst op uit de zeebodem op een aanzienlijke afstand van de kustlijn. Dit gedeelte van het strand is de ideale plaats voor mensen met een interesse voor bijen, sociale en solitaire wespen. De zwemmer die dit punt nadert, kan een vreemde optische vervorming opmerken, die voortkomt uit het feit dat water met een verschillend zoutgehalte zich hier vermengen. Het is ook de uitgelezen plek voor soorten wieren die zich vasthechten op de stenen en die brak water nodig hebben om te overleven. Bij de observatie van de sociale wespen in Elinta (midden tot late zomer) zag ik meermaals toeristen die naar een op het eerste gezicht aantrekkelijk en verlaten strand kwamen en even snel moesten vluchten voor een invasie van wespen. Deze insecten worden zelfs aangetrokken door het hoofd van een zwemmer die op redelijke afstand van de branding bevindt. Een mogelijke verklaring is waarschijnlijk dat het haar nat is van water met een laag zoutgehalte. Meer dan waarschijnlijk is het ook de reden van het gebrek aan huizen en commerciële activiteit in Elinta. Elke poging tot het verdelen van de wespen met insecticiden zou eveneens de commercieel waardevolle en talrijk aanwezige bijenpopulatie vernietigen.

Dankzij de grote diversiteit aan bloeiende planten op het eiland, komen er ook veel verschillende soorten solitaire bijen voor.

Vliegen

Sommige families van tweevleugeligen, Diptera, zijn door het Liverpool Museum onderworpen aan een nauwkeurig onderzoek. Van de Roofvlieg, Asilidae, werden 40 verschillende soorten aangetroffen op het eiland. Vanwege de noodzaak om de familie taxonomisch te reviseren, hebben ze nog niet allemaal een naam gekregen. Meer dan waarschijnlijk zijn er drie nieuwe soorten ontdekt. Zij vormen momenteel het onderwerp van verder onderzoek.

In 1997 werden twee exemplaren van een zeldzame soort Roofvlieg, *Andrenosoma cornuta*, aangetroffen nabij Elinta en Agiasmata. Het was de eerste keer dat ze in Europa geregistreerd werden, telkens in de nabijheid van het strand. De soort werd reeds een 50-tal jaar geleden beschreven aan de hand van twee niet volgroeide exemplaren, gevonden in Turkije. Ondanks herhaaldelijke zoektochten tijdens opeenvolgende jaren, werden ze nadien nooit meer ergens aangetroffen. Dat veranderde in september 2002, toen een kleine kolonie opgemerkt werd nabij de kust ten noorden van Gridia. Aan de hand van verder onderzoek van deze kolonie, zullen hun noden op het gebied van verblijfplaats bepaald worden en dit zal samen met het paar-en-jachtgedrag gepubliceerd worden.

Een bijzondere aanval door een Roofvlieg van het geslacht *Stenopogon*, (species probably *junceus*), fotografeerde ik in Kato Fana. Het slachtoffer was een grote soort mierenleeuw, *Palpares libelluloides*. Wat deze aanval echter zo noemenswaardig maakte, was dat de prooi vier keer groter was dan de aanvaller, terwijl dit bij het geslacht van de Asilidae meestal net omgekeerd is. Foto's van de aanval werden belangrijk bewijsmateriaal voor de onderzoekers van Roofvlieg- gedrag in de V.S.

Sommige geslachten van de Bloemenvlieg, Syrphidae, waren reeds onderwerp van gedetailleerde studie op Chios, omdat er op het eiland veel verschillende soorten planten groeien waar zij zich mee voeden. Het geslacht *Merodon* wordt op het eiland vertegenwoordigd door maar liefst 15 verschillende soorten. Tot dit geslacht behoren een aantal grote, opvallende en mooie variëteiten die zeker de aandacht van de natuurkenner zullen trekken. In het oog springt

De natuurvriend op Chios, Griekenland

Mike Taylor - Liverpool Museum

vooral hun actief en opdringerig territoriaal verdedigingsgedrag. Deze insecten treft men verspreid over het hele eiland aan daar waar hun voedsel voorkomt. De larven voeden zich met bol- of buisvormige wortels. Er werden zelfs zeldzame soorten van de Merodon op Chios gevonden, ondermeer de Merodon toscanus. Ze werd in 1993 beschreven door de Nederlandse insectenkundige Hurkmans, aan de hand van één enkel mannelijke exemplaar meegebracht uit Italië. Het tweede bekende exemplaar, aangetroffen in juni 2001 tussen Armolia en Tholopotami, was eveneens van het mannelijk geslacht net zoals de Merodon hamifera waarvan twee mannelijke exemplaren in Amahdes en een enkel mannetje in Leptopoda werden gevonden. Het was de eerste keer, afgezien van de oorspronkelijke ontdekking in Turkije, meer dan honderd jaar geleden en een enkele vondst in Samos ongeveer zeventig jaar geleden, dat men ze terug zag. Samen met enkele Britse collega's trof ik recent een grote kolonie aan in Agios Iassos op Lesbos.

Mogelijk werden twee nieuwe soorten Merodon op Chios ontdekt. Ze vormen het onderwerp van verdere studie met de bedoeling de beschrijving ervan te zijner tijd te publiceren. Vroege ontwikkelingsstadia van de vele soorten die op Chios voorkomen, hebben onbekende voedingsplanten, daardoor werden hun larven nooit geïdentificeerd. De ontdekking van hun voedingsplanten en de voorbereiding van gedetailleerde beschrijvingen van de vroege stadia, zou een prima project zijn voor een student natuurkunde.



In april en mei, ziet men insecten die op wespen lijken en die nectar puren uit de lentebloemen. Ze vliegen dicht bij de grond tussen de vegetatie die langs de wandelpaden groeit. Sommige van hen zijn echter helemaal geen wespen, maar onschuldige Bloemenvliegen, “vermomd” als wesp. Deze strategie beschermt hen tegen potentiële vijanden die hen aanzien voor een insect dat ze liever ontwijken. Tot nu toe werden twee soorten van het geslacht Xanthogramma op Chios gevonden. De foto toont een vrouwtje van de *X. citrofasciatum* terwijl ze nectar haalt uit een bloem nabij Pagida begin april. De vrouwtjes zoeken kolonies mieren van het geslacht Lasius op. Deze mieren onderhouden en beschermen ondergrondse “kudden” root aphids van wie zij een suikerachtige afscheiding krijgen in

ruil voor bescherming tegen hun respectievelijke vijanden. Toch hebben de larven van de *Xanthogramma methodes* ontwikkeld om de bescherming door de mieren te omzeilen en zich zodoende succesvol te voeden met Aphidae.

Een aantal interessante dazen, Tabanidae, werd op Chios aangetroffen, o.m. een zeer zeldzame Griekse soort, nl. de *Haematopota graeca*. Ze werd beschreven door een Hongaarse insectenkundige, Szilady, aan de hand van drie specimen gevonden op Poros. Spijtig genoeg gingen ze verloren toen het museum in Boedapest vernietigd werd tijdens de Hongaarse opstand van 1956. Ze werden nooit meer gezien tot hun recente herontdekking in Kato Fana, waar ze, vooral in september en oktober en af en toe ook in mei, in kleine aantallen voorkomen vlak achter het strand. Tijdens de afgelopen zes jaar werd een gemiddelde van drie exemplaren per jaar geteld. Blijkbaar komen ze het meest voor na natte winters.

De natuurvriend op Chios, Griekenland

Mike Taylor - Liverpool Museum

Specimen van een grote soort daas, de *Tabanus prometheus*, werden occasioneel in noord en centraal Chios gevonden. Deze soort was voordien alleen bekend van de Trans-Kaukasus, Iran en Bulgarije. Een van de meest in juni waargenomen soorten is de *Tabanus lunatus*, die veelvuldig voorkomt in het hele Middellandse zeegebied.

De vrouwtjes hebben felgroene ogen en drie felmagenta gekleurde strepen op hun zij. Ze gaan op zoek naar bloed bij mensen en dieren en kunnen in grote groepen, omwille van het aanzienlijke bloedverlies, ernstige gezondheidsproblemen veroorzaken bij o.m. paarden, ezels en runderen. In juni 2001 vond ik een witte koe vastgebonden in een wei ten westen van Pitios. De poten waren bedekt met honderden *T.lunatus* en een enkele *T.prometheus*. De zwerm dazen deed zich te goed aan de hevig bloedende poten. Er zijn berichten van soortgelijk gedrag in Afrika, maar het was de eerste keer dat ik het met m'n eigen ogen zag. Op hetzelfde ogenblik merkte ik dat enkele ezels in het dorp een aanval van dezelfde soort te verduren kreeg. Een paar dorpelingen uit Viki vertelden me dat een ezel uit het dorp gestorven was door bloedverlies na een soortgelijke aanval. Een onderzoek naar deze aanvallen in Centraal-Europa, toonde aan dat ze meestal voorkomen rond 11 uur, inderdaad hetzelfde uur dat ik getuige was van de aanval op de koe. Een tweede aanval zou dan rond 14 uur plaatsvinden. Literatuur over deze vliegen toont aan dat deze aanvallen gewoonlijk volgen op een massaal uitzwermen op een moment van zeer heet, kalm en vochtig weer. De vrouwtjes hebben het bloed nodig voor de ontwikkeling van hun eieren die onder de grond gelegd worden, meestal in de nabijheid van water of in een vochtige omgeving. Eén enkel vrouwtje kan tussen de 400 en 1000 eieren produceren. Ze gaan enkel op zoek naar bloed na de paring. De larven zijn roofdieren en voeden zich ondergronds met wormen, weekdieren en vooral met de larve van andere Diptera.

Een andere familie kleine vliegen, de *Conopidae*, heeft een zeer interessant levensverhaal. Deze vliegen maken jacht op bijen en wespen, *Hymenoptera*. Veel van de volgroeide dieren imiteren de vorm en de kleuren van hun prooi. De meest opmerkelijke op Chios is *Conops flavicauda*, een veel slankere versie van de bekende *Vespa orientalis*. Deze twee soorten hebben hetzelfde bruin-gele kleurpatroon op het lichaam en lichtbruin, gelige vleugels. Ze komen veelvuldig voor op Chios vanaf eind juni tot augustus en men ziet ze nectar puren langs de kust op planten, zoals de *Crithmum maritimum*. *Conopidae* vrouwtjes hangen wat rond op wilde bloemen in afwachting van een aanval op een voorbijkomende bij of wesp. Bij zo'n aanval en het luchtgevecht dat erop volgt, wordt de strijd lang niet altijd in het voordeel van de aanvaller beslecht. Maar als het goed gaat legt het *Conopidae* vrouwtje, d.m.v. haar legboor, een eitje in de buikholte van haar slachtoffer. Nadat de vechterbazen uiteen gaan, herneemt het slachtoffer zijn normale routine, zich totaal niet bewust van z'n noodlot. Het eitje zal snel uitkomen en de kleine larve verorbert het celweefsel van de buikholte van z'n gastheer. De larve ondergaat een aantal verschillende stadia, waarna het slachtoffer uiteindelijk bezwijkt en op de grond valt. De parasiet verpopt zich in het dode lichaam en zal als volwassen insect uitvliegen tijdens het volgende seizoen. Ik ben deze soort regelmatig tegengekomen langs de noordkust bij Iossonas, nabij het strand van Kambia en op kustplaatsen in het westen en het zuiden. Tot dusver zijn er op Chios zeven soorten van aangetroffen.

De natuurvriend op Chios, Griekenland

Mike Taylor - Liverpool Museum

Kameelhalsvliegen, Mierenleeuwen en Gaasvliegen

Kameelhalsvliegen, mierenleeuwen en gaasvliegen (orde van de *Neuroptera*), zullen aan het oog van de opmerkzame natuurkenner niet gauw ontkomen. Dankzij de studie van het Liverpool Museum zijn er op dit moment zo'n 22 soorten Netvleugeligen geïdentificeerd

De hiervoor beschreven inheemse soort kameelhalsvlieg, (familie *Raphidiidae*), *Raphidia peteressli*, komt alleen op Chios voor, maar dan wel wijdverspreid en in grote aantallen. De studiegroep vond ook *Raphidia ressl* in Armolia en Kipouries; een primeur voor Europa. Ze hebben hun naam te danken aan hun reptielachtig voorkomen, doordat de kop bevestigd is op een verlengde pro-thorax. Hun larven jagen op insecten die ze vinden onder losse boomschors, want het is in spleten van bomen of struiken dat het vrouwtje haar eitjes legt.

Elf soorten gaasvliegen (familie *Chrysopidae*) werden op Chios geregistreerd. Deze broze insecten zijn groen of bruin van kleur en hebben grote, fijne, dooraderde vleugels. Hun ogen hebben een felle metaalachtige glans, vandaar hun andere, meer bekende naam "Goudoog". De larven, die een groene kleur hebben, geslacht *Chrysoperla*, voeden zich met *Aphidae*. Soorten van andere geslachten zoeken hun voedsel in mierennesten.



N.sinuata komen in mei in grote getale voor op hun favoriete plaatsjes. Op de bloemen in sommige kustgebieden, vooral op het strand van Managros, kunnen ze zeer talrijk zijn. De larven van het geslacht van de *Myrmeleon* nestelen zich in losse zandgrond. Ze graven een kegelvormige put waarin ze zich verschuilen met alleen hun krachtige kaken boven de grond. De hellingsgraad is zo uitgekiend, dat een ronddwalende, nietsvermoedende mier precies in het midden en recht tussen de kaken van de larve terecht komt.

Zes soorten mierenleeuwen en aanverwanten werden op Chios gevonden. De grootste, de *Palpares libelluloides*, met een vleugelwijdte van 140 mm, beschreef ik eerder als het slachtoffer van een Roofvlieg. Een van de mooiste en opvallendste soorten is de *Nemoptera sinuata*. Haar delicate en vluchtige verschijning doet niet vermoeden dat ze haar leven ooit begon als een sinistere rover. De larven van deze twee soorten leven in de bodem en van bladafval, waar ze kleine insecten in een hinderlaag lokken en vervolgens verslinden.



De natuurvriend op Chios, Griekenland

Mike Taylor - Liverpool Museum

Deze insecten en de putjes van hun larven heb ik op vele verschillende plaatsen teruggevonden, o.m. op het strand van Managros, Ochrea nabij Volissos en in Kato Fana. Volwassen exemplaren van de *Ascalaphidae* familie zijn snelle, vleesetende insecten, die andere insecten in de vlucht onderscheppen. Ze lijken op libellen, maar kunnen herkend worden aan hun lange knotsvormige antennes en aan hun specifieke rusttoestand, waarbij ze hun vleugels strak over hun lichaam vouwen. Slechts een enkele soort werd op Chios aangetroffen, *Ascalaphus rhomboideus*, en dan nog slechts drie keer in twaalf jaar. Ze zijn vooral te vinden in juni en werden gezien in Kato Fana, Armolia en Avgonima.

Libellen

Libellen (orde van de *Odonata*), zijn de oudst bekende insecten. Van hun enorme voorouders, die een spanwijdte van 700 mm hadden, werden fossiele resten gevonden van miljoenen jaren oud.

De hedendaagse natuurkenner op Chios zal de kans krijgen om vele soorten, in groot aantal van nabij te observeren, maar wel op voorwaarde dat de broedplaatsen op het juiste moment bezocht worden.

De studie over de ongewervelden heeft 20 soorten geïdentificeerd die op het eiland voorkomen. Niettegenstaande dit is men ervan overtuigd dat verder spoorwerk het bestaan van wellicht nog meer dan 30 andere soorten zal kunnen aantonen.



Libellen moeten water hebben waarin hun larven zich kunnen ontwikkelen. Verschillende soorten kunnen overleven in water van variërende minerale samenstelling. Desondanks hebben de meeste soorten wel hun specifieke voorkeur voor bepaalde soorten water en woongebied.

In de lager gelegen gebieden van Chios bevinden zich zoetwaterplassen gevormd door bronnen of seizoenregen, die zeer aantrekkelijk zijn voor een aantal libellensoorten, vooral als ze het hele jaar door water bevatten en als ze oevervegetatie hebben. Twee goede voorbeelden van door mensenhanden gemaakte plassen vindt men in de verlaten steengroeve van Keramia, Thimiana en het reservoir bestemd voor de landbouw in Armolia. De Thimiana site is van groot belang omdat ze ook vele andere waterinsecten behorende tot andere orden bv. *Dytiscus marginalis* (*Coleoptera*, *Dytiscidae*) herbergt. Begin juni komen grote aantallen “Hawker,

Skimmer en Darter” Libellen uit tijdens de nacht, hun nimfen kruijen uit het water en klampen zich vast aan de stengels van de oevervegetatie. Ze komen dan tevoorschijn, hun vleugels en lichaam ontplooiend en laten een doorzichtig, spookachtig omhulsel achter. Het is mogelijk de soort te identificeren aan de hand van deze resten. Op bepaalde favoriete plaatsen kan men er zelfs honderden vinden op de stengels van de oevervegetatie. Dit jaar vond ik op de plas van Keramia verschillende clusters van soms wel zes exemplaren, de ene bovenop de andere. Gevonden soorten : *Hemianax ephippiger* ; *Anax imperator* ; *Anax parthenope* ; *Orthetrum cancellatum* ; *Crocothemis erythraea* ; *Sympetrum fonscolombii* ; and *Sympetrum flaveolum*

De natuurvriend op Chios, Griekenland

Mike Taylor - Liverpool Museum



O. forcipatus

De bergrivieren en lentewaterlopen zijn broedplaatsen voor verschillende soorten die afhankelijk zijn van zuiver, zuurstofrijk water. Het relatief kleine aanbod aan prooidieren kan resulteren in een verschil in tijd waarin de larven zich ontwikkelen. Bij sommige soorten gaat het zelfs over jaren. De beste plaatsen om deze libellen te observeren zijn bv. de waterlopen die langs de Pelinaeon berg naar beneden stromen, ten noorden van Fyta, in de Kampia kloof en in Nagos.

Gevonden soorten : *Cordulegaster insignis* ; *Onychogomphus forcipatus* ; *Caliaeschna microstigma* ; *Calopteryx virgo* ; *Orthetrum brunneum* ; and *Orthetrum anceps*.



C. virgo

Sommige soorten w.o. de *Lestes macrostigma* hebben net zout water nodig om te overleven. Men treft ze slechts op één plaats aan, nl. de waterplas achter het strand van Kato Fana.

Sommige soorten vind men in grote aantallen en op veel verschillende locaties terug. Hiertoe behoren o.a. de *Aeschna mixta* ; *Libellula depressa* ; *Lestes barbarus* ; *Platycnemis pennipes* and *Ischnura elegans*.

De natuurvriend op Chios, Griekenland

Mike Taylor - Liverpool Museum

Kevers

Op Chios leven veel verschillende soorten kevers. De studie hierover verkeert echter nog in een beginstadium. De natuurkenner zal er veel van de grotere soorten tegenkomen waarvan sommige zeer aantrekkelijke. Aan het einde van juni en juli zit de gele brem vol *Purpuricenus desfontainii*, een grote, spectaculair rood- zwart gekleurde kever met lange voelsprietten, die opvallend veel voorkomt in landen als Marokko, het Griekse vasteland en de Egeïsche eilanden.



Sprinkhanen en Krekels

Beperkt onderzoek werd gedaan naar sprinkhanen en krekels, Orthoptera, waarvan meer dan twintig verschillende soorten geïdentificeerd werden.

De grootste soort, *Saga natoliae*, Tettigoniidae, met z'n verlengde lichaam en vleugels van meer dan 10 cm, is een van de grootste in Europa. Ik ben deze wrede vleeseters tegengekomen in juli op de weg en in de bermvegetatie tussen Diefcha en Fyta. Ze jagen voornamelijk op insecten die ze grijpen met hun krachtige kaken. Ik heb aan den lijve mogen ondervinden hoe wreedaardig ze zijn toen ik een bijzonder groot exemplaar trachtte te positioneren voor een foto. Ze beet in een van m'n vingers waarbij ze meteen de huid doorpriekte en een bloedende wonde achterliet. Mannelijke exemplaren van deze soort zijn onbekend. De wijfjes planten zich voort door middel van parthenogenese.

Veel sprinkhanensoorten worden het slachtoffer van rovers. De grote eiermassa's die sommige soorten, zoals bv. de "Locusts", leggen tussen afval en wortels van planten worden geroofd door vrouwelijke Diptera, Bombyliidae, in het bijzonder van het geslacht van de Exoprosopa. Bijna honderd verschillende soorten Bombyliidae werden geregistreerd tijdens het onderzoek door het Liverpool Museum. Dit grote aantal fungeert als een krachtig biologisch controlemechanisme om zo de Orthoptera aantallen onder controle te houden en wewkrlijke plagen te vermijden. Vooral in Managros en Kato Fana komen ze veel voor.

Anastoechus nitidulus



Struikkrekels, Tettigoniidae, staan op de eerste plaats van het menu van de zeldzame en schuwe Smyrnagors, die in kleine aantallen broedt in de hoger gelegen gebieden van zuid en centraal Chios.

De natuurvriend op Chios, Griekenland

Mike Taylor - Liverpool Museum

Schorpioenen en Spinnen op Chios



De nieuwsgierige natuurliefhebber kan nog vele andere interessante dieren op Chios tegenkomen, bv. de Gele schorpioen, *Mesobuthus gibbosus*, te vinden op het hele eiland, maar meestal enkel tijdens de lente onder stenen in de kiezelachtige gedeelten achter het strand van Managros. Zowel in Managros als in Komi komt men ook wel eens een zwarte weduwe tegen.

Een familie spinnen die zeker de aandacht van de botanist zal trekken is de Krabspin. Ze zijn gespecialiseerd in de aanval op insecten die nectar

puren uit wilde bloemen. Ze zijn meesters in het vermommen en blijken, net zoals de kameleon, in staat zich perfect onzichtbaar te maken door de kleur aan te nemen van hun omgeving. Ik was recent een paar insecten aan het fotograferen op het strand van Managros, toen ik een Krabspin zag op een van de gele klaprozen, *Glaucium flavum*. Ze had juist een bij, *Andrena thoracica*, gevangen. De kleur van de spin was identiek aan deze van de gele klaproos. Twee Zonnespinnen, van de Genus *Galeodes*, soort *graeca*, heb ik gevangen in een Maleisische val, opgesteld in oude

kleiputten in Keramia, Thimiana in mei 2003. Hoogstwaarschijnlijk was het de eerste keer dat deze vreemde dieren, die 10 poten blijken te hebben, opgetekend werden in Europa.



De natuurvriend op Chios, Griekenland

Mike Taylor - Liverpool Museum

Zoogdieren op Chios

Er komen ook enkele zoogdieren voor op Chios, zoals bv. de vos. Men ziet ze echter maar heel af en toe. Ik heb het geluk gehad ze twee maal tegen te komen in de omgeving van Vrondados. Hun vacht heeft een roodachtige tint.

Op een keer toen ik een insectenval (Malaise “Vluchtonderbreking val”) aan het opstellen was diep in een wild gebied met oude eiken in Ochrea nabij Volissos, had ik het gevoel dat ik bespied werd. Vanaf een afstand van ongeveer vijftig meter staarde een “vos ?” van gemiddelde grootte me aan. Hij had lang grijs haar, puntige oren en een lange neus en staart en deed me aan de jakhals denken, die ik ken van mijn vele reizen naar Afrika. Bij mijn thuiskomst in Groot-Brittannië, raadpleegde ik de literatuur terzake in het Liverpool Museum. Het dier dat ik in Ochrea zag leek bijzonder sterk op de foto's van jakhalzen die ik daar terugvond. Ten tijde van mijn waarnemingen ontdekte ik veelvuldig gebruikte dieren sporen in het lange gras en vegetatie. Ik vond er ook uitwerpselen, waarvan ik er een aantal verzamelde om ze door specialisten van het museum te laten onderzoeken. Ze wachten nu in de diepvriezers op verder onderzoek. Het is bekend dat er op Chios en Samos ooit jakhalzen voorkwamen. Op Chios beschouwt men hen als uitgestorven, maar op Samos zouden ze nog altijd voorkomen. Waarnemingen zijn zeer welkom en zullen zeker verder onderzocht worden.

“Beech Martins” komt men af en toe tegen in de hoger gelegen gedeelten en spijtig genoeg ook langs de weg als slachtoffer van een aanrijding. Bruine hazen en egels komen ook voor, maar zijn zelden te zien. Begin jaren '90 werden een paar otters gesignaleerd in de omgeving van Delphini. Bos- en Huis Muizen, zwarte en bruine ratten komen ook op Chios voor. Er is spijtig genoeg geen gedetailleerde informatie voorhanden over de inheemse vleermuizen op Chios. Het is echter duidelijk dat, alleen al gebaseerd op een verschil in grootte, er verschillende soorten moeten voorkomen.

Kikkers en Padden op Chios

De gewone kikker, *Rana temporaria*, komt overal waar er water te vinden is voor. De Europese boomkikker, *Hyla arborea*, komt op geschikte plaatsen, zoals bv. het moeras van Marmaro in grote aantallen voor en ook in delen van de Kambos tref je hem zeer regelmatig aan.



De gewone pad, *Bufo bufo*, komt op het ganse eiland vrij algemeen voor. De kleintjes zie je heel veel eind mei en juni wanneer ze hun onderwater “kinderkamers” verlaten. Die bevinden zich in de vele seizoenstroompjes en afwateringsgrachten op zowel bewerkt als onbewerkt land. De groene pad, *Bufo viridis*, met z'n opvallend gespikkelde huid, is een vaste inwoner van Lithi, Pyrgi en Kato Fana.

De natuurvriend op Chios, Griekenland

Mike Taylor - Liverpool Museum

Hagedissen en Slangen op Chios.

Een van de meest opvallende hagedissen op Chios is de Turkse “gekko”, *Hemidactylus turcicus*. Hij komt veel voor en men ziet hem meestal ‘s avonds in huizen of op buitenmuren nabij een lichtbron. Hij heeft een bleke huidskleur en men kan hem ‘s nachts ijverig insecten zien achtervolgen. Zijn donkere neef, de Kotschys “gekko”, *Cyrodactylus kotschyi*, is eveneens talrijk aanwezig. Hij komt echter nooit in huis, maar leeft tussen stenen en rotsen en valt van daaruit z’n prooi aan.

Alomtegenwoordig en zeer opvallend is de Agama hagedis, *Agama stellio*. Hij is bijzonder actief overdag tijdens de warmere maanden van het jaar. Men ziet hem dan op stenen muren en rotsen. Hij lijkt bijzonder veel op de Marine Iguana, die welbekend is bij de liefhebbers van natuurdocumentaires over de Galapagos eilanden.

De Muurhagedis, *Podarcis muralis*, en Erhards Muurhagedis, *Podarcis erhardii* komen eveneens veelvuldig op Chios voor. Beiden hebben een veel gladdere huid en zien er niet zo verweerd uit als de Agama hagedis.

De groene hagedis, *Lacerta stellio*, is vanwege z’n intens groene tot geelgroene kleur, die bij specifieke lichtinval bijna fluorescerend lijkt, een zeer opvallende gast.

Een van de meest ongewone slangen die men op Chios tegenkomt is de Wormslang, *Typhlops vermicularis*, die ik van tijd tot tijd tegenkwam onder stenen op de met gras begroeide terreinen achter de stranden van Kato Fana en Managros. Ze lijkt op een lange, dunne roze worm met zwarte kraallogjes en is zeer klein. Degene die ik vond was zelfs maar 25 cm lang. Nog een andere kleine slang die veel voorkomt is de Dwergslang, *Eirenis collaris*. Het feit dat hij zich enkel met insecten voedt is zeer ongewoon voor een Europese slangensoort.

De Grasslang, *Natrix natrix*, treft men vooral aan in watergebieden waar hij zich voedt met z’n favoriete maaltijd : kikkers. Ik zag hem meestal tussen de rietvelden en moerasplanten in het moerasgebied net ten noordwesten van Lagada.

Een van de mooist getekende slangen is de Luipaardslang, *Elaphe situla*. Ze heeft een bijzonder mooie en kleurrijke mozaïektekening, die heel verschillend kan zijn naargelang het exemplaar. Ze kan wel tot een meter lang worden en komt veel voor op het eiland. Een aantal leeft op het Choremi-landgoed in het centrum van Chios stad. Ze bewijzen daar hun nut door op de muizen te jagen die zich tegoed doen aan het voedsel van de vele vogelsoorten die het domein herbergt. Wanneer ze zich bedreigd voelt, imiteert ze een ratelslang door het uiteinde van haar staart op te richten en ermee te trillen bij wijze van waarschuwing. De Luipaardslang is echter niet giftig.

Een van de grootste en veel voorkomende slangensoorten op Chios is de niet-giftige Aesculaianslang, *Elaphe longissima*, die wel twee meter lang kan worden. Ook zij kunnen per individu een verschillende tekening hebben. Een van de mooiste die ik tegenkwam was ongeveer anderhalve meter lang en het grootste gedeelte van het lichaam had een glanzende, diepbruine kleur. Het voorste gedeelte had over een

lengte van ongeveer 20 cm een fel glinsterende koperkleur. Ik vond haar twee of drie jaar geleden aan de oever van een seizoensrivier die uitmondt op het strand van Limnos nabij Volissos.

De Zand-boa, *Eryx jaculus*, komt plaatselijk voor. Eentje werd recentelijk gezien nabij de branding tussen de luchthaven en Chios stad.

De natuurvriend op Chios, Griekenland

Mike Taylor - Liverpool Museum

De enige giftige slang op Chios, is de Ottomaanse adder, *Vipera xanthina*,. Ze kan tot 1.2 meter lang worden en is fors gebouwd. De beet kan dodelijk zijn. Men ziet ze wel eens in de centraal en zuidelijk gelegen gedeelten van het eiland, meestal als slachtoffer van een aanrijding, maar haar vaste woonplaats en dus de ideale plaats voor geïnteresseerden is het noordwesten, ten noorden van Volissos en westelijk van Leptopoda. Wees echter altijd voorzichtig en oplettend. Het is spijtig dat zoveel slangen opzettelijk doodgereden worden, want 99 % van de slachtoffers zijn onschuldige, niet-giftige exemplaren, totaal onschadelijk voor de mens. Het grote merendeel van de inheemse slangen bewijst de mens zelfs een dienst door de muizen- en rattenpopulatie onder controle te houden.

Gordeldieren en Schildpadden op Chios

Op Chios komen twee soorten schildpadden veelvuldig voor, nl. de Schildpad met doornachtige uitstekels op de poten, de *Testudo graela* en de Geschulpte schildpad, de *Testudo marginata*. Men komt ze af en toe rustig wandelend op de buitens tegen. Ik heb er zelfs op een hoogte van 6000 m gevonden.

Maar ik was wel zeer verrast toen ik in 1997 een negengordelig gordeldier vond op een onbewerkt stuk land tussen Avgonima en Anavatos. Hij leek in goede conditie, goed doorvoed en zeer gelukkig met z'n omgeving. Afkomstig uit Florida, had hij in vele opzichten een "thuis ver van huis" gevonden. Ik vermoed dat hij ooit het huisdier geweest is van een gezin in de omgeving, maar de vrijheid verkoos.

Een bezoekje aan het moeras van Marmaro of het gebied rond de oude aquaduct in het oostelijke deel van Chios stad tijdens de zomermaanden, beloont de natuurliefhebber zeker met een aanblik op de *Mauremys caspica*, terwijl ze zich koesterend uitstrekken in de zon op een stronk hout of aan de oever van een afwateringsgracht.

Onechte karetschildpadden, *Caretta caretta*, ziet men af en toe in de zee rond Chios. In 1992 broedde er eentje op het strand van Komi.

De natuurvriend op Chios, Griekenland

Mike Taylor - Liverpool Museum

Zeevis rondom Chios.

Het heldere, onvervuilde water van de zee die Chios omringt biedt de natuurliefhebber geïnteresseerd in het zeeleven de ideale omgeving. En met simpele apparatuur komt men al een heel eind. In de beschutte en ondiepe wateren rond het eiland kan men een groot aantal kleurrijke vissen, koralen, sponzen en andere zeezezens bewonderen. Een bezoekje aan de plaatselijke vismarkt geeft u al meteen een goed idee van de mogelijkheden die een dergelijke ontdekkingsstocht te bieden heeft.

Gewapend met duikersbril en snorkel kan je in Kato Fana, Salagonas of Komi, af en toe een snelle rover tegenkomen die kleine visjes achtervolgt in de branding. Het is de Barracuda, *Sphyraena sphyraena*. Hij is verzot op *Belone belone*, een vis met een lange neus en slanke lichaamsbouw die in kleine scholen net onder het wateroppervlak zwemt. Lokale vissers gebruiken ze als aas om de smaakvolle Barracuda te vangen.

Op verkenningstocht langs de zeewierbanken juist buiten de kustlijn, kunt u genieten van de tere en fascinerende zeepaardjes, *Hippocampus guttulatus*.

De zwemmer komt ook scholen *Mugil cephalus*, *Sargus rondeletti*, *Oblada melanura*, en *Mullus surmuletus*, tegen. Ze worden allemaal geprezen om hun lekkere smaak. Men treft ze meestal aan in kleine scholen in water met een keienbodem of gelegen aan een rotsige landtong. In dezelfde gebieden vindt men dikwijls ook de felgekleurde en mooi getekende vissen, zoals de elegante *Boops salpa*, met z'n lichtgrijze flanken, gedecoreerd met verschillende horizontale, gele strepen. Andere soorten vissen die men eveneens aantreft zijn de mooie *Maena maena*; *Labrus bimaculatus*; *Thalassoma pavo*; *Curis julis* en de *Blennius pavo*.

Een van de kleinste en aantrekkelijkste vissen is de onvolgroeide *Chromis chromis*. Hij heeft een donkere iriserende, elektrischblauwe kleur en wordt aangetroffen onder het wateroppervlak langs de rand van rotsige landtongen, waar ze zich schuil houden in de vele holten en spleten van het rotsoppervlak.



De zwemmer in Salagonas kan veel van de hierboven beschreven vissen tegenkomen. In het water beneden de kleine kerk ligt een anker van ongeveer 2 meter lengte afkomstig van een oud zeilschip. Het ligt zichtbaar onder het wateroppervlak en is over de jaren bedekt met een dikke korst veelkleurige sponzen, koralen en anemonen. Het kleine zandstrand is, vooral na winterstormen, een goede plaats om schelpen te verzamelen. In 1996 had ik het geluk een grote cowrie schelp te vinden. De soort, *Cypraea arabica arabica*, beschreven door Linnaeus in 1788, blijkt afkomstig uit de Indische oceaan. Haar naam dankt ze aan haar markeringen die aan het Arabisch schrift doen denken. Dit was de eerste keer dat ze aangetroffen werd in Middellands zeegebied.

Voorzichtigheid is geboden omdat er in de wateren rond Chios vissen met giftige stekels voorkomen. Bij aanraking spuiten ze via deze stekels gif in en dat kan pijnlijke gevolgen hebben. Tot deze soort behoren o.m. *Trachinus lineatus*, die voorkomt in water met zandbodem van ongeveer 1 m diepte en de Schorpioenvis, *Scorpaena porcus*, die in meer rotsachtige gebieden voorkomt.

En voor wie er nog niet genoeg van heeft zijn er ook nog de zeesterren, zeeëgels en zeekomkommers.

De natuurvriend op Chios, Griekenland

Mike Taylor - Liverpool Museum

Foto's

Alle foto's opgenomen in dit boekje werden door de auteur zelf op Chios genomen. De foto van de ijsvogel werd door de auteur in Engeland genomen.

Dankwoord

Ik wil Michaeli en Maria Voulamandis en hun familie van harte danken. Zij waren ons gastgezin tijdens ons eerste bezoek aan Chios in 1992 en we mogen onverminderd op hun hulp en vriendschap rekenen.

Een woord van dank eveneens voor mijn collega's van het Liverpool Museum en van andere instellingen in Groot-Brittannië en overzee voor hun assistentie bij de studie van de ongewervelden.

Iannis Choremi, voor de vele hulp en aanmoediging bij mijn onderzoek van de natuurhistorie van Chios en voor een groot deel van de informatie bij de hoofdstukken over het zeeleven, de reptielen, amfibieën en zoogdieren..

Pandelis Saliaris die me gidste door de complexiteit van de orchideeëñidentificatie en om me de vindplaats van deze planten te tonen. Hij bezorgde me ook informatie m.b.t. andere aspecten van de plantkunde op Chios, waarvan eveneens een gedeelte in dit boekje werd opgenomen.

Theo en Maria Chaviara, Giorgos Mizetziz en mijn vrouw Tina, allen bondgenoten tijdens mijn vele ontdekkingsreizen op dit mooie eiland. Hoe meer nieuwe verborgen en geheime plaatsen ik ontdek, hoe meer ik me realiseer hoe onbegrensd de mogelijkheden van dit prachtige eiland wel zijn.

Tot slot gaat mijn dank ook uit naar Mady de Lauw, die de vertaling in het Nederlands voor haar rekening nam



© M.J.Taylor 2004.
info@miketaylornaturalist.co.uk