

Te zorgen is daarbij dat maar weinig exemplaren in één fleschje gebracht worden, opdat geen vouwen of kreukels in de vleugels komen.

Teeken, myten, vlooiën en luizen, welke op menschen en dieren aangetroffen worden, kan men onbeschadigd uit de huid, waarin zij zich ingeboord hebben, verwijderen door een druppel slaolie op hen te laten vallen.

Door indompelen in *aether* worden de insecten later van de slaolie bevrijd.

Eventueel kan men van *kokend water* als doodingsmiddel gebruik maken.

Ze worden verzameld in kleine fleschjes met *alcohol 70 %* of *formaline-oplossing*, (1 deel van de vloeistof die in den handel is op 10 deelen water).

Spinnen schorpioenen en duizendpooten worden verzameld in flesschen met *alcohol 70 %* (vooral niet slapper dan 70 %!).

Men mag deze dieren niet aan aanvatten, zeer groote spinnen alleen aan de rugvlakte niet bij kop of pooten.

Spoelwormen (ronde wormen). De levende wormen worden afgespoeld met *keukenzout-oplossing 1 %*.

Dan wordt *alcohol 70 %* voorzichtig verwarmd tot *bijna kookhitte*, en de nog levende wormen in deze bijna kokende vloeistof geworpen.

Dadelijk strekken de wormen zich rechthout, terwijl zij zich zouden samentrekken wanneer men hen eerst in kouden *alcohol* bracht.

Men brengt de wormen daarna uit den warmen in kouden *alcohol 70 %* over.

Zuig- of platwormen (leverhot o.a.) worden levend afgespoeld met *keukenzout-oplossing 1 %*, daarna overgebracht in een reageerbuisje met *sublimaat-oplossing 1 : 1000*.

Het reageerbuisje schudde men krachtig (niet snel) op en neer, waarbij de worm zich in de lengte uitstrekt.

De bewaring geschiede liefst in een wijdmonds-fleschje met *alcohol 70 %* (*niet* in *formaline-oplossing*, aangezien de dieren in deze vloeistof voor het onderzoek te hard worden).

Conserveeren van faeces, die eieren van wormen bevatten.

Men verwarme een mengsel van 100 deelen *alcohol 70 %* en 5 deelen glycerine tot bijna kookhitte.

Aan dit mengsel worden de, met een weinig water verdunde faeces, bij kleine gedeelten toegevoegd onder omroeren met een glazen staafje. Men laat de vloeistof dan *twee dagen* open aan de lucht staan, zoodat de *alcohol* verdampt. Bewaren in een goed gesloten flesch.

Utrecht.

Dr. F. W. VAN HAEFTEN.

KATJES.



ERSTE lenteboden, reeds in Januari en Februari allerwegen langs wegen en slooten zich voor het oog van den natuurliefhebber vertoonend; voorloopers van den plantengroei, volop bloeiend, als de boomen nog geheel bladerloos zijn.

Wolken stuifmeel zweven op den adem van een zacht Zuidenwindje, als een mooie voorjaarsdag de gure, storm- en regenachtige dagen onderbreekt en een mild zonnetje ons mooiere dagen komt voorspellen.

De eerste insecten komen in Februari te voorschijn, om te zien of er al voedsel te krijgen is, maar vluchten weer verschrikt terug in hun veilige schuilplaats, als woeste wolkengevaarten de zon verduisteren.

Spruiten van jonge planten komen boven den grond, de sneeuwkllokjes openen hun hangende bloempjes, het nachtegaalskruid spreidt een groen tapijt in 't eenzame bosch, de knoppen van de boomen en struiken zwellen tot berstens toe, de lente nadert. En met Lente

komt allerwege jong leven, de natuur ontwaakt, vogels keeren terug en overal heerscht leven en beweging.

De golvende duinenrij, grijs en grauw in den winter, verandert als bij tooverslag, onder den verkwikkenden invloed van Lente, en waar voor eenige weken nog doodscheitheid en verlatenheid den scepter voerden, viert godin Lente nu haar hoogtij.

Leven, nieuw leven in bosch en veld, in sloot en plas, op heide en in duin.

De meezen vliegen druk schetterend heen en weer, Vlaamsche gaaien fladderen van tak op tak voor ons uit, die op een zonnigen Februari-morgen het bosch ingaan.

Het zandpad dwars door Oranje-Nassauoord volgende, komen we weldra langs een groep elzen. Lange trossen van mannelijke bloemen hangen omlaag van de bladerlooze takken en

daartusschen in staan de kleinere vrouwelijke bloemen, roode stempeltjes, zwakjes gebogen in dichte groepen. Zwarte, groote knoppen staan er in heele trossen, 't zijn de overblijfselen van de vrouwelijke bloemen van het vorige jaar.

Bruingele rupsen gelijken het, die forsche elzenkatjes, zoo vol en in lenteweelde naar beneden hangend.

We tikken even tegen een tak en een wolk stuifmeel zweeft voor ons uit.

Kwistig is Natuur hier weer, maar doelmatig ook. Welk een groote kans toch om goed zaad te verkrijgen: geen bladeren, die het stuifmeel op zijn weg tegenhouden, en daarom de groote mogelijkheid, dat vele van de millarden gele stofjes hun weg zullen vinden naar de vrouwelijke katjes, de kleine roode knopjes, schijnbaar zoo gering, maar toch van groot belang voor de instandhouding van de soort.

Als straks de bladeren zich ontwikkelen zult ge ze vinden de zich zettende groene vruchten van den els (*Alnus glutinosa*).

Maar we gaan voort, want er is meer te zien in het groote, mooie bosch, waar elken blik ons overtuigt van het tintelende leven, dat gaat geboren worden, van de weelde, die

Natuur staat te ontvouwen. Heerlijk zachte Zuidenwind vaart door de toppen der beuken, langs de donkere dennestammen, die forsich gerijd staan langs den hellenden boschweg. De vogelnestkastjes, welke hier door een bekend vogelliefhebber tot wel ruim honderd zijn opgehangen, zullen wel spoedig weer betrokken worden, eekhoorntjes ten spijt, welke gaarne hun krachten beproeven op de stevige constructie van het nest. Het verwondert ons dan ook niet, af en toe het werk van die bruine diertjes te kunnen waarnemen, als we nestkastjes zien, waar de bast van is afgeknaagd.

Een groep wilgen langs de Renkumsche beek vertoont ook reeds leven; ze zijn echter bij den els ten achter. Maar als we na eenigen tijd, bijv. half Maart, terugkomen, hebben de donzige knopjes zich al verder ontwikkeld en weldra steken de gele meeldraden en geel-groene stempels door het wollige omhulsel heen. Wolken stuifmeel zult ge hier nooit zien, want de inrichting van de katjes is een andere dan die van els en hazelaar.



Fig. 1. Els, bloem en vrucht.

We zetten ons neer, om die merkwaardige poesjes of katjes te bekijken en ontdekken al dadelijk twee vormen. Ten eerste de dikke wollige vorm, het meeldraadkatje, ten tweede de meer langwerpige en groenachtige stamperbloem (fig. 2b en c).

Bloem- of kelkbladen ontbreken, de bloemen zijn dus »naakt«.

Bij den wilg vinden we deze 2 soorten op afzonderlijke struiken, de plant is 2-huizig, in tegenstelling met den els en den hazelaar, welke één-huizig genoemd worden.

De bloei grijpt in Maart of April plaats; bijen en hommels zorgen vooral voor de bestuiving.

De inrichting van de katjes van wilg en hazelaar of els loopt dus nogal uiteen.

De wilgenkatjes in 't oog loopend geel gekleurd, een geur ver om zich heen verspreidende, dragen zoowel meeldraden als stampers open en vrij voor elk insect. Geen bloembekleedsels, als bij de meeste bloemen of als bij den hazelaar, maar dicht opeen staande stampers en meeldraden, welke daardoor meer de aandacht van insecten kunnen trekken. De stevige katjes, houvast biedende voor het insect, dat den honing komt snoepen, leveren geen droog, maar kleverig stuifmeel, en in lang zoo groote hoeveelheden niet als bij de windbloemen het geval is.

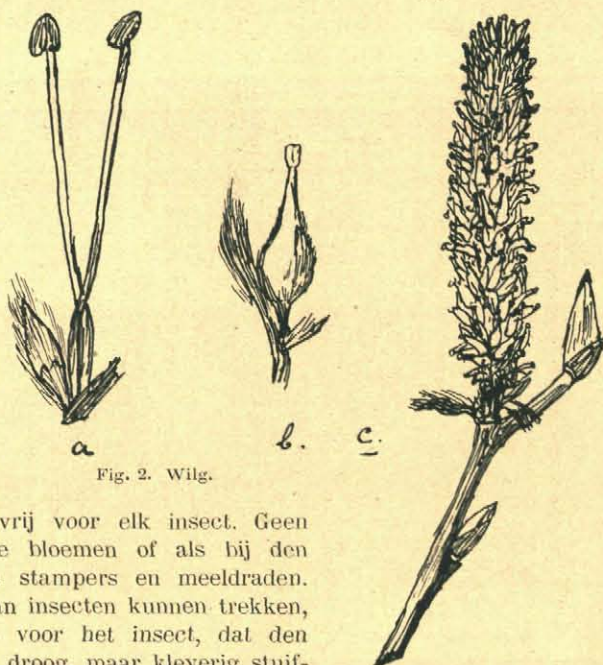
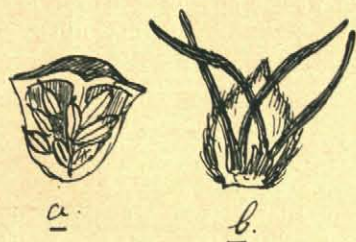


Fig. 2. Wilg.



Manlijke en vrouwlijke Hazelaar.

Ik noemde daar zooeven den hazelaar, *corylus avellana* die hoewel minder algemeen toch niet minder interessant is. Aan Donar gewijd, kende men hem in de Middeleeuwen tooveren wonderkrachten toe. Uit deze plant sneed men de tooverroede, die schatten aanwees, duivels, heksen en dieven bande, een waterbron opspoorde, enz. Reeds in Maart stuift de plant, met zijn bengelende lange katjes. De manlijke en vrouwlijke windbloemen, waarvan de mannelijke vorm het meest in 't oog loopt, kan men op één plant vinden.

Zoowel meeldraadkatjes als stamperkatjes zijn samengesteld uit vele schubben, welke aan den onderkant meeldraden, resp. stampers dragen (fig. 3a en b). Als windbloemige plant mist hij de kleur, geur en de honing, welke we bij den wilg juist wel aantreffen.

Ook de berk *Betula alba* met zijn fijne takconstructie, die zoo duidelijk uitkomt bij de mooie, witte stammen, draagt katjes, gevormd als bij den elzestruik, echter niet zoo groot en pas later in bloei komende.

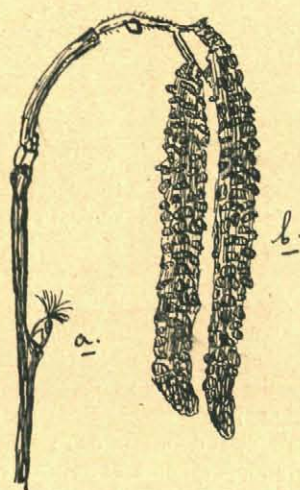


Fig. 3. Hazelaar.

Langs sommige wegen staan zware populieren; wandelt er eens in de eerste dagen van Maart en ge ziet aan de takken een massa vuurroode katjes. Eenige dagen later liggen vele bloemtrossen afgevallen op den weg en ge hebt ze maar voor 't grijpen, de roode, dikke wormen. Grover gebouwd en zacht behaard, dragen ze talloze roode helmknoppen, die tusschen de donzige omhulsels doorkijken.

In de heiplassen bloeit begin April de gagel *Myrica gale*. Tusschen de schubben door komen de meeldraden en stampers. De aardige lichtbruine bloeiwijzen aan de uiteinden der takken, doen u niet zoo dadelijk aan katjes denken.

Zoo kunt ge reeds in het vroege voorjaar tot mooie bouquets in vazen rangschikken, de kinderen van Flora, welke door de meesten onopgemerkt blijven, maar welke den waren natuurliefhebber menig genotvol oogenblik verschaffen.

Lenteboden in het zwijgende woud, langs stille sloot en plas, in 't eenzame duin, op de kale heide, kondigen ze haar komst aan, de komst van Lente, die vriendelijk lachend straks het landschap omtoovert; leven en beweging, toon en kleur brengend in de slapende natuur, welke haar nu weer gaat ontvangen en zich bereidt, om straks getooid te worden met Flora's kinderen, in rijke weelde en jeugdigen overmoed.

G. BLOKHUIS.



Fig. 4.

Wilgenkatjes. a. uitkomend; b. bloeiend.

DE BRANDARIS.



ONZE lezers herinneren zich wellicht, dat wij in October 1909 in opdracht der Regeering eenige dagen op Terschelling doorbrachten, ten einde een onderzoek in te stellen naar de schade, die de vogelwereld leed van het nieuwe Brandaris-licht en middelen te beramen, om het nadeel zoo gering mogelijk te maken. Wij deden toen de ervaring op, dat het aantal der vogels, die zich direct doodvliegen niet zoo bijzonder groot is, doch dat duizenden vogels omkomen door uitputting, doordat zij uren achtereen met het draailicht rondom den toren blijven vliegen. Wanneer ze dan versuft neervallen in de straten of tuinen of zich neerzetten op de daken, dan werden ze door den dorpsbewoners gevangen en meestal gedood. Ook vielen vele ten prooi aan katten en kraaien. Een niet onbelangrijk aantal vogels echter wisten zich te redden door te gaan rusten hoog boven op den toren; op de balustrade en op de vlaggelijnen, ja soms tegen het ruwe gesteente van den toren zelf.

Ik ontwierp nu rekken, die boven aan den toren konden worden aangebracht en rustplaats zouden kunnen verschaffen aan eenige tienduizenden vogels. De heer Gooszen, inspecteur van het loodswezen te Harlingen, onder wiens ressort ook de vuurtoren de Brandaris behoort, bracht nog belangrijke verbeteringen aan en zoo werd dan ten slotte op onzen vuurtoren