

De akkerdistel blijkt in de macrowereld het huis te vormen voor een bijzonder insect: de akkerdistelgalboorvlieg. Zo blijkt zelfs de meest verruigde wegberm een boeiend ecosysteem te kunnen huisvesten.



De akkerdistelgalboorvlieg (*Urophora cardui*)

Tekst en Beeld Caroline Elfferich

Begin maart 2011 wandel ik met man en kinderen op het eiland Tiengemeten over een smal grazig pad, met aan weerszijden water. Op het pad liggen Schotse Hooglanders en dorre plantenresten. Onze oudste dochter pakt een houtig stokje van de grond met een merkwaardige bobbel er aan. Er blijken meer stokjes met zwellingen te liggen. Hoewel ik deze vergroeiingen niet eerder heb gezien, ben ik er al snel van overtuigd dat het gallen zijn. Aan de half vergane bladresten is te zien dat de stokjes oude bloeistengels zijn van akkerdistels. Eén gal gaat mee in de rugzak voor nadere studie.

GALLENBOEK

Thuis kijk ik in het gallenboek van Docters van Leeuwen welke gallen er op de stengels van akkerdistels groeien. Lang hoef ik niet te zoeken, want er is maar één insect dat dergelijke gallen produceert en dat is de distelgalboorvlieg (*Urophora cardui*). Toevallig heb ik

Tijdens de fotosessie lijkt het vliegje soms te veranderen in een springspin

de recent verschenen entomologische tabel van boorvliegen in de kast staan. Als ik het boek opensla, valt mijn oog direct op een oude prent waarop 'mijn' gal is afgebeeld, met pop en imago van de bijbehorende boorvlieg! Het is de eerste Nederlandse afbeelding van een boorvlieg, vervaardigd omstreeks 1669. Blijkbaar is de gal al lang bekend in

ons land. In het boorvliegenboek wordt het insect 'akkerdistelgalboorvlieg' genoemd en deze naam zal ik verder gebruiken.

UITKWEKEN

Zouden er nog larven of poppen in de gal zitten? In het inwendige van de houtige knikker schijnen enkele tientallen larven te kunnen leven in onregelmatige larvenkamertjes. In de gal zijn geen gaatjes te zien die duiden op het vertrek van de bewoners, dus vermoedelijk zitten ze er nog in. Ik zet het mollige stokje in een pot afgedekt met gaas op een onverwarmde plek. Eventuele bewoners zullen naar verwachting omstreeks mei/juni tevoorschijn komen.

Regelmatig werp ik een blik op de pot en half mei zie ik opeens een klein vliegje op de wand. Hoera, daar is de akkerdistelgalboorvlieg! Een sierlijk vormgegeven lijfje in de tinten donkergrijs, bruin en roomwit. Op de doorzichtige vleugels is een zwarte zigzagband te zien. De ogen vertonen iriserende rode en blauwe vlekken in een onnavolgbaar patroon. Het boorvliegje is van het vrouwelijk geslacht, hetgeen duidelijk te zien is aan het lange tuitvormige achterlijf, waarin zich de telescopisch opvouwbare legboor bevindt. Met deze legboor kan het vrouwtje haar eieren afzetten in het plantenweefsel.

WEDERZIJDSE MIMICRY

Om het boorvliegje te fotograferen laat ik haar loslopen op de vensterbank. Dat kan

omdat ze niet goed vliegt. Misschien is ze verzwakt door haar verblijf in gevangenschap, maar het is ook mogelijk dat boorvliegen niet zulke uitmuntende vliegers zijn. Het vliegje verandert regelmatig de positie van haar vleugels en ziet er daardoor telkens een beetje anders uit. Tijdens de fotosessie valt het me op dat het patroon op de vleugels op sommige momenten de suggestie wekt dat het vliegje is veranderd in een springspin, namelijk de schorsmarpissa (*Marpissa muscosa*). Enkele jaren geleden had ik al opgemerkt dat deze spin op een vlieg lijkt als je er niet al te goed naar kijkt. Is hier sprake van wederzijdse mimicry?

BIOLOGISCHE BESTRIJDING

In grote delen van het zuiden en oosten van Nederland is de akkerdistelgalboorvlieg niet zeldzaam, maar tot op heden heb ik nog geen gal van deze boorvlieg gezien in de omgeving van Pijnacker. Akkerdistels zijn niet geliefd in agrarisch en stedelijk gebied en vaak worden ze meerdere malen per jaar gemaaid en afgevoerd. Op die manier krijgen de boorvliegen geen kans om hun levenscyclus te voltooien. De akkerdistelgalboorvlieg is in Noord-Amerika geïntroduceerd om akkerdistels te bestrijden, maar het is mij niet bekend of ze daarin succesvol zijn gebleken. De knoppen van vergalde stengels komen meestal niet in bloei en dat vermindert de zaadproductie van de akkerdistel. Omdat een akkerdistel meer bloeistengels

vormt, is het echter de vraag of de planten daar werkelijk schade van ondervinden.

DE VRIJHEID

Nadat ik enkele foto's van het boorvliegje heb gemaakt zoek ik in de buurt een groepje sappige akkerdistels om haar op los te laten. Ik zet het beestje op een dikke bloemknop en wens haar toe dat ze een leuk mannetje van haar soort zal aantreffen. Een dag later ga ik nog eens kijken op de plek waar ik 'mijn' vrouwtje heb uitgezet. Na enkele minuten zoeken heb ik haar niet gevonden, maar wel een andere boorvlieg, zo oranje als een peentje!

In het boorvliegenboek zoek ik op welke boorvliegen nog meer te verwachten zijn op akkerdistels. Dat zijn maar liefst acht soorten! Boorvliegen hebben een voorliefde voor



Deze sluipwesp is wellicht een vegetariër die zich voedt met het plantenweefsel in de gal.

composieten, en vooral distels zijn favoriet. De knaloranje boorvlieg is.... een akkerdistelboorvlieg (*Xyphosia miliaria*), dat is weer eens wat anders dan een akkerdistelgalboorvlieg!

SLUIPWESPEN

Uit de gal die ik thuis heb, is nu één boorvlieg gekropen, maar er kunnen er tientallen in zitten. Daarom laat ik de gal in de pot en wacht rustig op de dingen die komen gaan. Wekenlang gebeurt er niets en dan verschijnen er half juni opeens drie kleine gitzwarte sluipwespjes! De beestjes hebben een gedrongen lichaamsbouw, een glanzend achterlijfje en een dof voorlijf dat rijkelijk is voorzien van piepkleine putjes. Ik stuur een sluipwespje naar Kees Zwakhals voor determinatie. Hij laat weten dat het een lid is van de familie Eurytomidae, maar meer kan hij er niet van zeggen. Hij kent ook niemand in Nederland die aan die groep werkt.


Op internet (Wikipedia) lees ik dat sluipwespjes uit deze familie regelmatig in gallen worden aangetroffen. De larven van deze sluipwespjes blijken vaak vegetariërs te zijn, ze eten van het voedselrijke plantenweefsel in de gal. Ik was ervan uitgegaan dat de sluipwespplarven de boorvliegplarven hadden opgepeuzeld, maar dat is dus misschien helemaal niet het geval! Ik had wel eens gehoord van

inquilinen, insecten die parasiteren op galweefsel dat door een ander galinsect is geïnduceerd, maar in dit geval had ik er niet aan gedacht.

Nadat de sluipwespjes de gal hebben verlaten komen er geen andere insecten meer uit. Er zitten drie keurige ronde gaatjes in de keiharde gal. Het gaatje dat de boorvlieg heeft gemaakt is iets groter dan dat van de sluipwespjes. De monddelen van zowel boorvlieg als sluipwesp zijn niet geschikt om door hout te boren. Hoe kunnen de volwassen insecten dan de gal verlaten?

Op de website www.plantengallen.nl lees ik dat de galkamers niet besloten zijn. De boorvliegplarven maken een tunnel naar de buitenkant van de gal. Die tunnel is opgevuld met kapotgekauwde plantenresten. De gal valt in de herfst op de grond en rot een beetje weg, waardoor het voor de vlieg makkelijker is om zichzelf naar buiten te drukken. De vliegen kunnen, volgens de informatie op internet, niet naar buiten komen als de gallen niet op de grond komen te liggen, maar dat lijkt niet helemaal te kloppen met mijn eigen waarneming. Het is wel zo dat mijn boorvliegje een zwakke indruk maakte, misschien heeft ze de grootste moeite gehad om zich naar buiten te worstelen.

DOORZAGEN

Eind augustus zaag ik de gal doormidden. In het midden zijn drie kleine kamertjes te zien omgeven door een houtige massa. Vermoedelijk hebben twee sluipwespjes in dezelfde kamer gewoond en zijn ze uit hetzelfde gaatje gekropen. Het aantal bewoners van de gal is uiteindelijk gering gebleken. Het was dan ook niet zo'n grote gal die ik had meegenomen van Tiengemetten. De gallen aan de stengels van akkerdistels kunnen wel bijna zo groot worden als een slank kippenei, die van mij was niet veel groter dan een knikker. 

LITERATUUR

- Docters van Leeuwen, W.M. (2009). Gallenboek.
- Smit, J.T. (2010). De Nederlandse boorvliegen (Tephritidae). Entomologische tabellen 5.

Inzet: Akkerdistelgal.



Stekelig oerwoud vormt smakelijk maal voor akkerdistelgalboorvlieg. Beeld Teun Spaans