

Galvormers (3)

Bladluiscallen op populieren

Wie goed uit z'n ogen kijkt, kan in zijn direkte omgeving vaak interessante dingen over het leven van insecten waarnemen. De bekende bladluiscallen op populier zijn daarvan sprekende voorbeelden.

Op Zwarte en Italiaanse populier komen een aantal verschillend gevormde gallen voor. De meest talrijke is *Pemphigus bursarius*. Deze soort kan op parkeerterreinen door uitscheiding van een wasachtige stof geparkeerde auto's bevuilen. Voor dit verschijnsel, dat vaak als een gevolg van 'luchtverontreiniging' wordt gezien, worden soms de officiële instanties geraadpleegd. Om deze reden heeft de Plantenziektkundige Dienst te Wageningen een circulaire samengesteld (juni 1970), die naar aanleiding van aan deze Dienst toegezonden materiaal aan belanghebbenden wordt verstrekt. De inhoud van deze circulaire volgt hieronder.

De levenswijze van *Pemphigus bursarius* is als volgt:

In de herfst worden de eieren afgezet in schorsspleten van populierenstammen. Deze eieren overwinteren. Zodra de populieren gaan uitlopen, komen uit deze eieren larven, die aan de bladstelen gaan zuigen. Tengevolge hiervan ontstaan gallen, die normaal peervormig, enigszins gekromd en gewoonlijk rood aangelopen zijn; aan het van de bladsteel afgewende eind zit een met twee lippen gesloten, dwarse mond.



Gal van Pemphigus bursarius

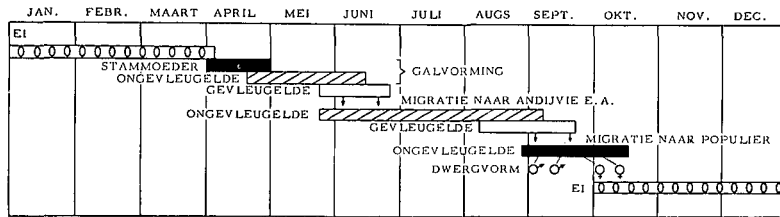
De jonge luis in de gal is meestal in de tweede helft van mei volwassen en brengt daarna een groot aantal jongen voort, die zich in de gal tot gevleugelde luizen ontwikkelen. Deze laatste zijn gewoonlijk in de tweede helft van juni volwassen. Intussen heeft de spleetvormige mond der gal zich geopend en door deze opening verlaten de gevleugelde luizen de gal en vliegen weg naar haar zomervoedselplanten, namelijk samengesteldbloemigen zoals sla, witlof, andijvie, havikskruid, melkdistel e.d. De gevleugelden zoeken deze planten op, zetten zich neer op een bladsteel of blad dicht bij de grond en beginnen jongen voort te brengen, die langs de wortels diep in de grond kruipen en zich aan de wortels verder voeden. Deze ondergronds levende luis vormt wit waspluis, dat enigszins op schimmelweefsel lijkt; dit valt bij het rooien der planten op.

De gevleugelde luizen, die van de populieren naar de zomervoedselplanten vliegen, brengen daar ongeveugelde nakomelingen voort. Aan het eind van de zomer ontwikkelen zich dan ondergronds weer gevleugelde luizen, die naar populieren terugvliegen. Er blijft echter ook een klein aantal ongeveugelden aan de wortels der zomerplanten over. Deze kunnen via één of meer generaties ongeveugelde luizen ondergronds overwinteren.

De gevleugelden kan men vanaf begin september in massa's op de stammen der genoemde populiersoorten aantreffen, waar zij ieder meestal vier larven voortbrengen, waarvan zich twee tot ongeveugelde dwergmannetjes en twee tot ongeveugelde dwergwijfjes ontwikkelen. Vervolgens vindt de paring plaats en worden de eieren op de stammen afgezet.

Aan de populieren doen de luizen geen schade, daarentegen soms wel aan sla en andijvie; witlof kan er vrij goed tegen. Een bestrijding van deze bladluizen op populieren is niet nodig.

LEVENSWIJZE VAN PEMPHIGUS BURSARIUS



Hierbij dient echter vermeld te worden dat populieren zó bezet kunnen zijn met gallen van *P. bursarius*, dat het afscheidingsprodukt van de bladluizen in de gallen, bestaande uit was en honingdauw, in de periode dat de gallen zich openen, in grote hoeveelheden naar beneden druppelt en na enige tijd alles, wat zich hieronder bevindt, gaat bedekken. Om deze reden

kunnen populieren minder geschikte bomen zijn in kleine stadstuinen, op parkeerplaatsen e.d. Het is goed hiermede rekening te houden.

In de figuur is de levenscyclus van deze soort schematisch weergegeven.

Foto van de schrijver.

Adres:

B. J. Lempke

De Atalanta in 1970

Buddleia's worden tegenwoordig nogal eens Vlinderstruiken genoemd, en terecht. De lange bloempluimen vormen een opvallende attractie vooral voor witjes, kleine vossen, dagpauwogen en atalanta's. In 1970 was daar echter over het algemeen weinig van te merken. Terwijl de heesters dank zij het fraaie zomerweer prachtig stonden te bloeien, was er vaak nauwelijks een vlinder op te zien. Grote koolwitjes en dagpauwogen waren er weinig en de kleine vos begon pas goed te vliegen toen de buddleia vrijwel uitgebloeid was. Maar vooral opvallend was de schaarste aan atalanta's. Ik kan me niet herinneren er in een heel seizoen zó weinig gezien te hebben als in 1970. Nu moeten we ons niet laten verleiden tot een al te pessimistische houding en zeggen, dat dit met alle vlinders zo was, want dat is beslist niet zo. Bruine en oranje zandoogjes en hooibeestjes waren op de geschikte plaatsen helemaal niet zeldzaam. Hetzelfde geldt voor de argusvlinders, terwijl in de herfst de felrode vuurvlindertjes zeer talrijk gevlogen hebben. Ook de kleine koolwitjes waren in normale aantallen aanwezig.

In de regel is het moeilijk te zeggen waarom een vlindersoort in een bepaald seizoen heel schaars (of heel gewoon) is. Natuurlijk is het weer een belangrijke factor, maar ook de predatoren oefenen een grote invloed uit. En dat zijn er nogal wat: sluipwespen in tal van soorten, sluipvliegen, roofwantsen, vogels enz. En niet te vergeten de pathogene organismen, waaraan soms ook heel wat rupsen ten offer vallen. Geen wonder dan ook, dat van een geheel eilegels als regel betrekkelijk zo weinig individuen het volwassen stadium bereiken. Voor de atalanta komt daar echter nog iets bij. Hij behoort tot de soorten, die noch als ei, rups of pop noch als vlinder in staat zijn, onze winter te overleven. Er is bij deze soort maar één stadium waarin dit zou kunnen, namelijk als volwassen vlinder. Maar een vlinder die dat doet, moet bij ons in diapauze gaan, een 'winterslaap' houden. En dat kan de atalanta nu juist niet. Hij kan daarom alleen overwinteren in het veel mildere subtropische Middellandse Zee klimaat. Ook daar is het in de wintermaanden niet altijd even fraai weer. Bij te lage temperatuur kruipt hij dan ook weg, maar zodra het kwik boven 10° komt, verschijnt hij weer en ziet men hem overdag rondvliegen, de ge-