

Eén op de drie vragen over gallen die mensen aan mij stellen, gaat over de schadelijkheid voor de geïnfecteerde plant. Mensen zijn in de eerste plaats natuurlijk bezorgd over hun planten. Zijn gallen niet schadelijk? Het zijn immers parasieten. Enkele galvormers (van meer tot minder schadelijk) staan kort in de schijnwerpers.

Gallen (5)

Bestrijding van vooroordelen over gallen

Met een gerust hart kunnen we stellen dat galmakers over het algemeen geen bijzondere schade toebrengen aan hun gastheer. De gastheer gaat (meestal) niet dood en kan zich redelijk of goed handhaven. De definitie voor schadelijk wordt verschillend ingevuld, afhankelijk met wie je spreekt. Zo vindt een boomkweker het Lindehoortje (*Eriophyes tiliae*, galmijt) op Linde of de Tepelgal (*Mikiola fagi*, galmug) op Beuk visuele schade, omdat de handel of de particulier onbekend is met het fenomeen gallen, of het ziet als een teken van zwakte van de gastheerplant.

De galmug *Dasineura gleditschiae* in de blaadjes van de Valse christusdoorn (*Gleditsia triacanthos*) wordt in de boomteelt als een vervelende plaag ervaren. Deze galmug heeft meerdere generaties per jaar, overwintert in de grond en is moeilijk te bestrijden als de lrvn eenmaal veilig in de gal zitten. De gal is heel eenvoudig: de jonge blaadjes zijn samengevouwen en verdikken zich tot een soort peultjes, die mooi geel kunnen verkleuren, vooral als de cultivar van de Valse christusdoorn ook goudgeel gekleurde bladeren heeft.

Voor een kweker betekenen gallen inderdaad een lagere opbrengst en een product met minder kwaliteit, maar als u zelf gallen op planten in de tuin hebt is dat opeens leuk en bijzonder. Hoe zit dat nou?

DE WERELD OP ZIJN KOP

Vorig jaar kreeg ik een vraag uit Engeland van een meneer die bezorgd was over zijn verschillende soorten gecultiveerde Brem (*Cytisus scoparius*). De galmijt *Aceria genistae* had zijn tuin gekoloniseerd en nu was hij bang dat het een negatief effect zou hebben op de bloei. Ik heb hem verzekerd dat het een prachtige soort galmijt is waar hij trots op mag zijn en gelukkig raakte hij geboeid door het fenomeen galvorming en de interactie tussen plant en mijt.

De betreffende galmijt kan eerlijk gezegd best wel schadelijk zijn voor Brem, want als uitzondering op de regel veroorzaakt deze mijt naast vergroeiingen en het tegengaan van de bloei en zaadsetting ook wel de dood van de gastheer in zijn natuurlijke omgeving!

Gelukkig wordt deze galmug in zijn natuurlijke omgeving zelf ook belaagd, door bijvoorbeeld carnivore mijten. Bestrijding van galmijten is best lastig, dus ik kan de arme man niet verder helpen. Als je op het goede moment (als de meeste mijten in de gallen zitten) de gallen van de plant knipt, zullen de mijten vanzelf een keer verdwijnen. In Australië kijkt men heel anders naar deze galmijt. Daar is de wilde Europese Brem een plaag en wordt onderzocht of zij niet te bestrijden is met de galmijt *Aceria genistae* (HOSKIN & SHEPPARD, 2004). De wereld op zijn kop. Gelukkig is *Aceria genistae*, net als bijna alle galmijten, heel erg soortspecifiek en maakt ze alleen maar gallen op Europese bremsoorten, wat het verspreidingssucces enigszins verkleint.

ECONOMISCH BELANG

Als de economie wordt bedreigd, wordt zelfs onderzoek naar de biologie van gallen van belang gevonden. Er zijn enkele soorten die een gevaar vormen voor de gezondheid en er zijn vele soorten die de kwaliteit van een monocultuurgewas verlagen. Moederkoren is een welbekend voorbeeld van een gevaarlijke gallensoort. Deze gal wordt veroorzaakt door een schimmel (*Claviceps purpurea*) en ziet er uit als een zwart of donkerpaars banaantje die uit de aartjes van een heleboel grassoorten kan steken, zoals bij graan voor ons brood. Moederkoren bevat giftige stoffen die doorbloedingproblemen kunnen veroorzaken met alle gevolgen van dien. Dit maakt het wel mogelijk weëen op te roepen, vandaar de naam Moederkoren. Sommige bestand-



Moederkoren (*Claviceps purpurea*) komt voor op granen en vele soorten gras, zoals hier op Engels slijkgas met grote, donkere banaantjes.

FOTO: ROELOF JAN KOOPS



De galmijt *Aceria genistae* verhindert bloei en zaadontwikkeling op Brem.

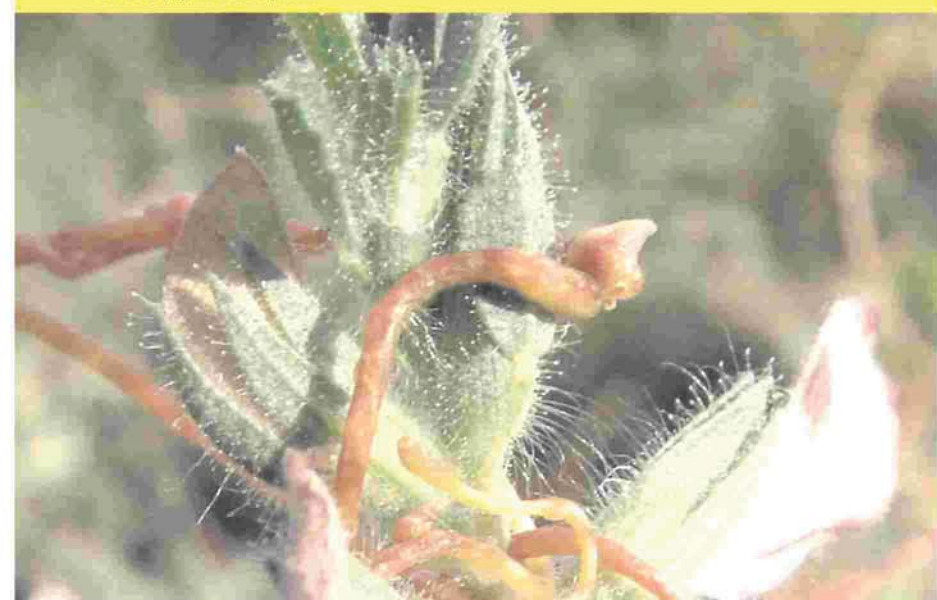
FOTO: JEANINE WOLFS.



Boven: De Wikkemug (*Contarinia cracca*) maakt ronde bolletjes van sommige bloemen van de Vogelwikke. Toch ontstaan er ook nog veel peultjes, zodat de Vogelwikke zich kan uitzaaïen. FOTO: JOJANNEKE BIJKERK



Boven en onder: Een plaag op een plaag! Deze gal op Duivelsnaigaren wordt veroorzaakt door de kever *Smicronyx jungermanniae*. Het Duivelsnaigaren plaagt, in dit geval, de Kattedoorn en het Duivelsnaigaren wordt geplaagd door een kevertje! FOTO'S: JOJANNEKE BIJKERK



delen worden gebruikt als basis voor LSD-achtige stoffen, maar zijn vroeger ook als medicijn tegen migraine gebruikt. Een ander voorbeeld van een plaag op granen is de Graanmug (*Mayetiola destructor*) die de bloeistengels van onder andere rogge, tarwe en gerst heeft omgebouwd tot kraamkamer en woonhuis. Dit is niet bevorderlijk voor de productie, waardoor deze soort internationaal veel aandacht krijgt door onderzoek naar de bestrijding. Datzelfde geldt voor enkele soorten galmuggen die in de vruchten en bloemen van allerlei Vlinderbloemigen (Fabaceae) leven, waaronder Lucerne en allerlei boontjes. Met Kruisbloemigen (Brassicaceae) bestaat hetzelfde probleem, waarbij soorten als de Koolzaadmug (*Contarinia nasturtii*) op Radijs, Mosterd en op Kool (de Koolzaadhauwmug *Dasineura brassicae*) voorkomen. Deze galvormers zijn dus helemaal niet zo gastheerspecifiek!

RED DE GALMIJT!

Het leukste voorbeeld van bezorgdheid over gallen vond ik in een artikel over de in Nieuw Zeeland zeldzame Kaka beak (*Clianthus puniceus*), een fleurige boom uit de Vlinderbloemenfamilie. Deze soort is geassocieerd met de galmijt *Aceria clianthi*. Men maakt zich niet enkel zorgen over het voortbestaan van de gastheer, maar ook over de galmijt (MARTIN, 2003). De mijt is niet schadelijk voor zijn gastheer en in het kader van behoud van diversiteit wordt onderzocht hoe beide soorten beschermd kunnen worden! Geweldig toch?! Dat zie ik in Nederland niet snel gebeuren.

Zoek voor meer informatie over "schadelijke gallen" of gallen bij biologische bestrijding van gewassen op het internet met behulp van bovengenoemde soortnamen, of kijk op www.plantengallen.com voor enkele voorbeelden. Vragen of meldingen kun je altijd kwijt door te mailen naar jojanneke@plantengallen.com.

Jojanneke Bijkerk werkt bij Koeman en Bijkerk bv in Haren, een bureau voor ecologisch onderzoek en advies. Zij werkt aan een landdekkende database van gallen in Nederland. Zie www.plantengallen.com.

Literatuur

DOCTERS VAN LEEUWEN, W.M., WIEBES-RIJKS, A.A., HOUTMAN, G., *et al.* (1982), *Gallenboek*. KNNV, B.V. W.J.Thieme & Cie, Zutphen.
HOSKIN, J.R. & A.W. SHEPPARD. (2004), Draft report on the relevant impact on the environment of the broom gal mite *Aceria genistae* for the biological control agent against Scotch broom *Cytisus scoparius*. NSW & CSRO.
MARTIN, N. (2003), Is the New Zealand endemic gall mite *Aceria clianthi* endangered? DOC Science International Series 146. Department of Conservation, Wellington.