

De bestuivers van slangewortel (*Calla palustris* L.)

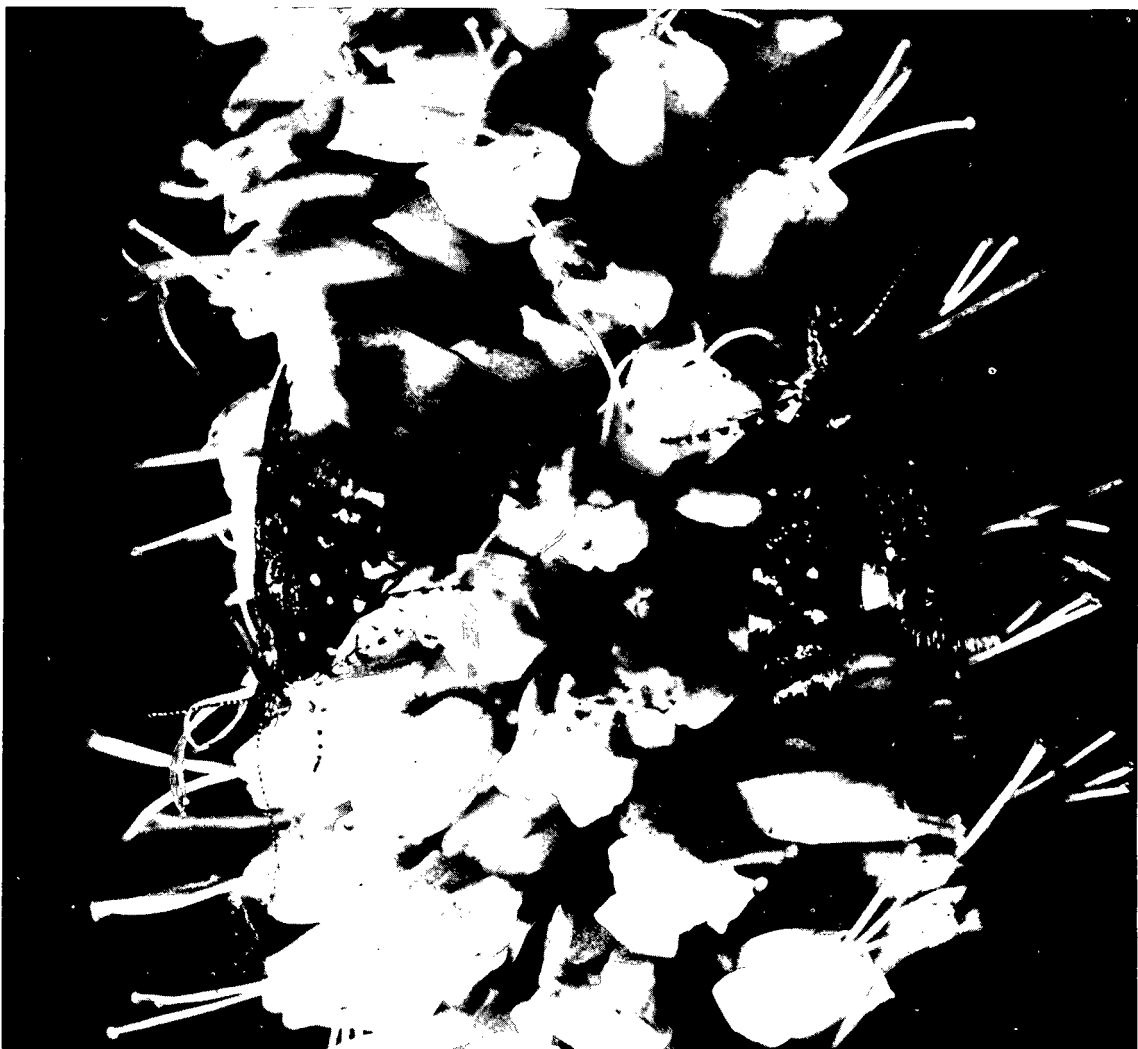
door B. J. Lempke

De hierbij afgebeelde foto van de bloeikolf van slangewortel werd als kleurendia door de heer J. B. SCHONNEWELLE in het Jac. P. Thijssepark te Amstelveen gemaakt. Op de bloeikolf zitten twee vlinders met uitgestrekte roltong zich te goed te doen aan de vloeistof die blijkbaar op de bodem van de bloempjes wordt afgescheiden. Ze behoren tot

de soort *Prochoreutis myllerana* (Fabricius) (familie Choreutidae, één van de vele families waarin de Microlepidoptera in de loop van de jaren zijn verdeeld). Het zijn fraaie diertjes met mooie zwart-wit geblokte voorpoten en donkere vleugels waarop witte en gele vlekjes en streepjes goed afsteken. De rups ervan leeft onder een dun spinsel op

blauw glidkruid (*Scutellaria galericulata* L.), waardoor het voorkomen beperkt is tot vochtige plaatsen. De verpopping vindt plaats tussen afval op de grond.

De bloeiwijze van *Calla* bestaat uit evenwijdige rijen kleine bloempjes die om een spil geplaatst zijn. Elk bloempje heeft een vruchtbeginsel waarop bij rijpheid een kleine ronde



Vlinders met uitgestrekte roltong op bloeikolf van slangewortel.

witte stempel ontstaat die als een verhevenheid zichtbaar wordt (OFFERIJNS, 1930). Fraai is dit te zien op de afbeelding in *Wilde Planten* (deel 2, p. 297). Meeldraden zijn dan nog afwezig (vgl. ook de figuren in de twee bekendste Nederlandse flora's!). Loopt dit stadium ten einde dan verdrogen de stempels en zijn inmiddels de meeldraden verschenen, drie in elk bloempje. De plant is dus aangewezen op kruisbestuiving.

Een pluspunt van de flora van Heimans, Heinsius en Thijssse is de aandacht die besteed wordt aan de bestuiving van de bloemen. Tot en met de 21ste druk (1965, maar daarna nog enige malen ongewijzigd herdrukt) staat bij slangewortel: „Of, zoals beweerd wordt, slakken kruisbestuiving bewerken, is nog zeer te betwijfelen”. Maar wie dat beweerd heeft en waar dat gepubliceerd is, wordt niet vermeld. Dank zij de hulp van dr. TH. VAN LEEUWEN kan ik nu de oplossing geven. In 1873 publiceerde dr. HERMANN MÜLLER, leraar aan de HBS te Lippstadt (aan de Lippe, ten zuiden van Bielefeld), een meer dan 400 blz. tellend boek over de insecten die hij in de loop van vijf jaar in zijn omgeving op bloemen had waargenomen (hiertoe gestimuleerd door Darwins publicaties over de bestuiving van orchideeën door insecten!). In systematische volgorde somt MÜLLER 388 planten op en bij elke plant de insectesoorten die hij op de bloemen daarvan had kunnen vaststellen. In dit boek komt *Calla* echter niet voor. Maar daarna verschenen nog drie supplementen in de vorm van tijdschriftenartikelen. In het eerste daarvan (1878) wordt de slangewortel behandeld. MÜLLER schrijft dat de bloemen door hun onaangename geur in hoofdzaak wel ingesteld zijn op het bezoek van Diptera. Toen hij in 1873 de planten in een moeras bij Lippstadt een tijd gadesloeg, bleken talrijke kleine Diptera op de bloemen aanwezig te zijn. Ook OFFERIJNS zag geregeld vliegen op de bloemen, niet alleen kleine, maar ook dikke

brom- en vleesvliegen. Dat ook vlinders op de bloemen afkomen zal wel een geheel nieuwe waarneming zijn.

En nu de slakken! Daarover schrijft MÜLLER: „Door de in één vlak naast en tegen elkaar gelegen geslachtsorganen is *Calla palustris* bovendien geschikt om zich een duidelijke voorstelling te maken van de mogelijkheid tot vorming van slakkebloeiërs en E. WARNING (Botanik Tidsskrift [3] 2, 1877), is inderdaad geneigd aan te nemen dat over de bloeiwijzen kruipende slakken deelnemen aan de bestuiving van *Calla palustris*”. Geen sprake van een bewering dus, alleen de gedachte aan een mogelijkheid. En aangezien de publicaties van MÜLLER, nu in het bezit van de heer VAN LEEUWEN, blijkens het naamstempeltje voorin afkomstig zijn uit de nalatenschap van dr. H. W. HEINSIUS, weten we nu hoe de opmerking over de slakken in de flora gekomen is. Overigens is het de vraag of een stuifmeelkorrel los zou laten uit de slijmlaag aan de onderkant van de slak en aan de stempel zou blijven kleven.

Maar kruipen er wel regelmatig slakken over de bloeikolven? MÜLLER zag ze niet. En OFFERIJNS schrijft dat hij nooit slakken op of bij de planten gezien had, hoewel in de omgeving ervan genoeg land- en waterslakken voorkwamen. En hij had gelegenheid genoeg, want de planten stonden in een moerasje in zijn tuin. In de 22ste druk van de flora (1983) staat: „Bestuiving door insecten. Of, zoals beweerd wordt . . .” enz. Weer geen bronvermelding. Maar dat kan het artikel van OFFERIJNS geweest zijn. In een volgende druk moest dat slakkenverhaal maar eens verdwijnen.

Vermoedelijk zullen wel meer vlindersoorten op bloeiende slangewortel afkomen. Mededelingen daarover zijn zeer welkom op het onderstaande adres. Maar dan wel met een goede foto of een exemplaar ter identificatie. Wie de gele-

genheid ertoe heeft moet ook eens in de schemering kijken of als het donker is, want dan vliegen de meeste micro's. Er zijn trouwens meer mogelijkheden op insectengebied.

Tot slot mijn dank aan de heer SCHONEWELLE voor het lenen van de dia, de heer J. HUISENGA voor het maken van de zwart-wit foto ervan, dr. TH. VAN LEEUWEN voor het lenen van de publicaties van MÜLLER en de heer D. PIET die mij attenderde op het artikel van OFFERIJNS.

Literatuur

- HEIMANS, E., H. W. HEINSIUS & J. P. THIJSSE, 1965. Geïllustreerde flora van Nederland, 21ste druk: I-VIII, 1-1182, fign. W. Versluys N.V., Amsterdam, Antwerpen (p. 205).
—, 1983. Geïllustreerde flora van Nederland, 22ste druk, I-VI, 1-1241, fign. W. Versluys N.V., Amsterdam, Antwerpen.
MÜLLER, H., 1873. Die Befruchtung der Blumen durch Insekten und die gegenseitigen Anpassungen beider: I-VIII, 1-478, 152 fign. W. Engelmann, Leipzig.
—, 1878. Weitere Beobachtungen über Befruchtung der Blumen durch Insekten. Verhandl. naturh. Ver. preuss. Rheinl. 36: 272-329, pl. VI (p. 283).
OFFERIJNS, F. W. J., 1983. Slangewortel. Levende Nat. 35: 243-247, foto, tekeningen.
WESTHOFF, V., P. A. BAKKER, C. G. VAN LEEUWEN & E. E. VAN DER VOO, 1971. *Wilde Planten* 2: 1-304, foto's, tekeningen. Vereniging tot Behoud van Natuurmonumenten in Nederland. 's-Graveland.

Adres auteur:

Instituut voor Taxonomische Zoölogie, Plantage Middenlaan 64, 1018 DH Amsterdam.