

De Bakkersdam: beschadiging van vegetaties met Vleeskleurige orchis en Rietorchis

J. RAMMELOO.

(Laboratorium voor Plantensystematiek en -ecologie Rijksuniversiteit Gent)

Met de deelnemers van het BJN-plantenwerkgroepkampje bezocht ik eind juni 1970 de ongeveer vijftien jaar geleden afgegraven zandcomplexen bij de Bakkersdam, ten zuiden van Oostburg (Zeeuws-Vlaanderen). De orchideeënrijke vegetatie, reeds door De Visser (3) gemeld, was op dit tijdstip maximaal ontwikkeld en aspectbepalend.

De Vleeskleurige orchis (*Dactylorhiza incarnata*) en de Rietorchis (*Dactylorhiza praetermissa* var. *praetermissa* en var. *junialis*) zijn op de Bakkersdam optimaal ontwikkeld in lage gras- of kruidenrijke vegetaties die thuishoren in het Zilverschoon-verbond (*Agropyro-Rumicion crispi*). Kensoorten van dit verbond die in deze begroeiing voorkomen zijn: Zilverschoon (*Potentilla anserina*), Kruipende boterbloem (*Ranunculus repens*), Gewone rolklaver (*Lotus corniculatus*), Rui-ge zegge (*Carex hirta*), Zilte zegge (*Carex distans*), Zeegroene rus (*Juncus inflexus*), Slanke waterbies (*Eleocharis palustris* subsp. *uniglumis*) en Waternavel (*Hydrocotyle vulgaris*).

In het gebied komen verschillende gradiënten tot uiting. De aanwezigheid van de Zilte rus (*Juncus gerardii*), van de Zeebies (*Scirpus maritimus*) en van de Zilte zegge (*Carex distans*) wijst op een zoet-zout gradiënt. Binnen dezelfde opname komen Riet (*Phragmites australis*), Watermunt (*Mentha aquatica*), Harig wilgeroosje (*Epilobium hirsutum*) en Zandzegge (*Carex arenaria*) voor, wat op een droog-nat gradiënt duidt. Mogelijk speelt hierin ook een kalkarm-kalkrijk gradiënt. Kalk is plaatselijk aanwezig in de

vorm van schelpgruis.

Vanaf de maand augustus wordt deze orchideeënrijke vegetatie door een schapenkudde beweide, wat zeker een verruiging tegengaat, maar anderzijds een eutrofiëring met zich meebrengt.

De aanwezigheid van Kamgras (*Cynosurus cristatus*), van de Akkerdistel (*Cirsium arvense*) en van de Smalle weegbree (*Plantago lanceolata*) wijzen hierop.

Opvallend was het grote aantal misvormde

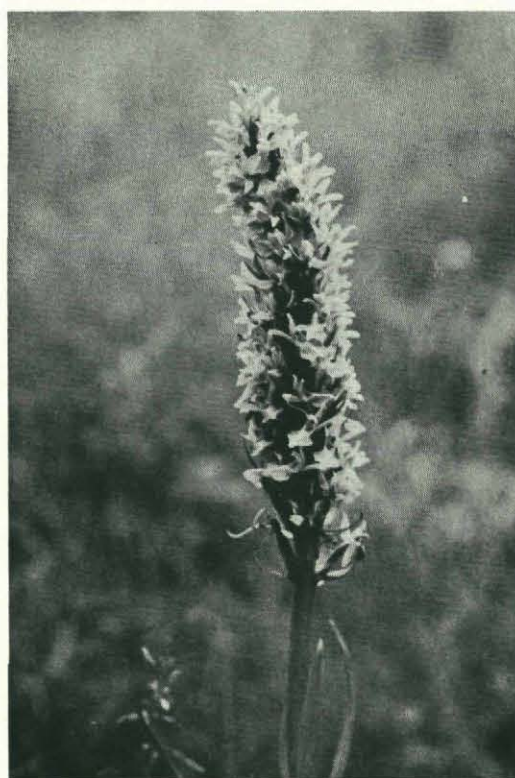


Fig. 1. Bloeiwijze van de Rietorchis.

exemplaren van de Vleeskleurige orchis. Deze exemplaren waren groter, sappiger en nog lichter van kleur dan de normale. Dit beeld wijst op een sterke groei, niet gepaard gaande met een evenredige opname van voedingsstoffen. De stengel was steeds duidelijk gekromd. De bladeren waren breder, langer en meer afstaand dan normaal. De bloeiwijze was forser, de bloemen waren groter en meer afstaand. De bloemdekbladeren, die praktisch geen honingmerk droegen, waren diep roomkleurig; hun toppen waren bijna steeds bijeen gebleven en ze begonnen vanaf hun top te atrofiëren. De draaiing van het vruchtbeginsel, die normaal optreedt bij het opengaan der bloemen, was achterwege gebleven, zodat de spoor naar boven gericht was in plaats van naar onderen. Uit latere waarnemingen bleek tevens dat bij deze exemplaren geen zaadzetting had plaats gevonden.

De vervormde exemplaren kwamen bijna steeds voor op plaatsen met een hoge dichtheid van Akkerdistel (*Cirsium arvense*). Deze distels waren duidelijk bespoten met een — naar de jachtopziener ons later verklaarde — „selectief” pesticide. De aard van de vervormingen is dan ook te begrijpen, daar vele van deze pesticiden gefabriceerd worden op basis van groeistoffen die het „doodgroeien” van de planten tot gevolg hebben. De selectiviteit van het gebruikte pesticide bleek niet zo groot te zijn als verondersteld. Behalve de misvormingen bij de orchideeën werden later ook afwijkingen vastgesteld bij de Watermunt (*Mentha aquatica*) en schade bij de Addertong (*Ophioglossum vulgatum*). Bij de Watermunt was de terminaal staande bloeiwijze omgevormd tot een zeer dicht kluwen van bloemen. In bijna geen enkel geval gingen deze nog open. Een dergelijke misvorming, die bij meer dan de helft der exemplaren optrad, moet ontstaan zijn door een overmatige deling van de bloemknopprimor-



Fig. 2. Vleeskleurige orchis; rechts twee normaal gevormde exemplaren, links bespoten exemplaar.

dia op het ogenblik van de differentiatie van de bloeiwijze. Bij de Addertong, die vochtiger stond dan de orchideeën, kwamen roestkleurige vlekjes voor op het blad. De bespoten addertong-planten zagen er zeer tener en slap uit.

De precieze werking van het gebruikte pesticide is slechts te achterhalen door laboratorium- en cultuurproeven onder welbepaalde omstandigheden.

Betreffende de werking konden we toch het volgende vaststellen:

1. De Vleeskleurige orchis is veel gevoeliger voor het pesticide dan de Rietorchis. Op bespoten plaatsen waar beide soorten door elkaar groeiden, waren zeer vele exemplaren van *Dactylorhiza incarnata* vervormd,

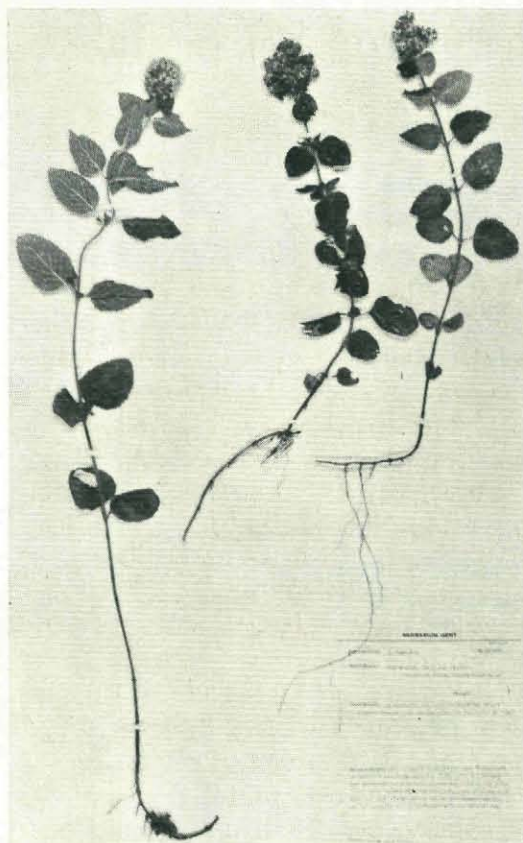


Fig. 3. Watermunt; links exemplaar met normale, rechts twee exemplaren met vervormde bloeiwijze.

terwijl er slechts één geval van vervorming bij *Dactylorhiza praetermissa* var. *junialis* werd vastgesteld.

2. Op plaatsen die duidelijk zéér sterk bespoten waren, wat af te leiden was uit de toestand van de distels, waren alle exemplaren van de Vleeskleurige orchis vervormd.

De totale hoeveelheid van het ontvangen pesticide lijkt dus van groot belang voor de mate waarin vervormingen optreden.

3. Plaatselijk kwamen naast vervormde exemplaren van de Vleeskleurige orchis ook normale niet vervormde specimens voor. Deze laatste bevonden zich in een vroeger ontwikkelingsstadium. De mogelijkheid bestaat, dat de invloed van het pesticide varieert met het ontwikkelingsstadium van de plant op het ogenblik van de bespuiting. Mogelijk is ook dat de jonge orchissen, beschut door de omringende vegetatie, niet werden getroffen.

Een andere factor kan een zeer nadelige invloed hebben op deze vegetaties, namelijk koeienbeweiding. Tijdens een droogteperiode in de zomer 1970 werden koeien op het gebied gestoken. We konden vaststellen dat vooral op de vochtigste delen de grasmat gescheurd werd en de kruidenrijke vegetatie vertrapt.

De aanwezigheid van een aantal waardevolle vegetaties waaronder de orchideeënrijke begroeiingen en de begroeiingen met Maanvarentje (*Botrychium lunaria*) (1), de aanwezigheid van een aantal vrij zeldzame soorten als uitdrukking van een bijzondere toestand, maken van dit gebied een waardevol natuurterrein. Het is dan ook te betreuren dat het in het vorige jaar een dergelijke behandeling heeft ondergaan. Door de positieve instelling van de jachtopziener, die met het beheer belast is, moet het mogelijk zijn om in de toekomst deze misstand te verhelpen.

Litteratuur:

1. Stieperaere, H., 1970. Het voorkomen van *Botrychium lunaria* op de Plaat bij Bakkersdam te Oostburg. *Gorteria* 5: 41-44.
2. Vermeulen, P., 1958. *Orchidaceae*. *Flora Neerlandica* I, 5.
3. Visser, A. de, 1966. *Ophioglossum vulgatum* in westelijk Zeeuws-Vlaanderen. *Gorteria* 3: 75.
4. Westhoff, V. und van Leeuwen C. G., 1966. Ökologische und systematische Beziehungen zwischen natürlicher und anthropogener Vegetation. *Anthropogene Vegetation*, p. 156-172.
5. Westhoff, V. en A. J. den Held, 1969. *Plantengemeenschappen in Nederland*.