

DE LEVENSCYCLUS VAN
CATAPODIUM MARINUM (L.) HUBBARD

A. DE VISSER

(*St. Laurens*)

(*ingekomen 13 november 1958*)

Catapodium marinum (L.) Hubbard) werd in Nederland voor het eerst gevonden door Schoute en ter Pelkwijk aan de binnenrand van de Slufter op Texel in juni 1937. Twee jaar later, in juni 1939 vond Westhoff aan de Dellewal op Terschelling een viertal plantjes van dit gras. De derde groeiplaats in Nederland werd door mij op 27 mei 1952 ontdekt in de geïnundeerde Zwarte polder in Zeeuws Vlaanderen.

De volgende jaren bleek mij, dat het gras over een grote oppervlakte verspreid in de Zwarte polder groeide, meestal in forse, gedrongen, flink uitgestoelde, liggende planten, met ertussen steeds rechtop-groeïende, éénstengelige plantjes. Dit wekte bij mij het vermoeden, dat deze eenjarige soort gewoonlijk in het najaar kiemt en de winter doorkomt als jonge plant maar dat wellicht enkele zaden eerst in het voorjaar kiemen en deze dan de kleine plantjes met één stengeltje leveren. De vraag hoe kieming en groei van dit gras hier, aan de Noordgrens van zijn areaal verlopen, interesseerde mij, vooral toen in 1956, na de zeer strenge winter van 1955/56 niet anders dan de beschreven kleine, éénstengelige plantjes werden gevonden. De gevallen sneeuw was in de Zwarte polder ras verstoven en het gras was dus aan de felle koude en snijdende wind blootgesteld geweest. Blijkbaar hadden de planten deze koude niet overleefd en waren de gevonden exemplaren afkomstig van in het voorjaar gekiemde zaden.

Ik besloot toen, teneinde omtrent mijn veronderstelling zekerheid te krijgen, de ontwikkelingsgang van zaad tot bloeiende plant zo mogelijk in verschillende stadia te observeren. Ik koos hiertoe een gedeelte van het terrein, dat ten volle aan invloeden van weer en water was blootgesteld en waarvan de plantengroei het best met het door Westhoff c.s. beschreven *Saginetum maritimae* overeen kwam.

Op 25 mei 1956 deed ik mijn eerste waarnemingen. Nog slechts weinig plantjes vertoonden een begin van bloei, alle waren zeer klein, niet uitgestoeld en éénstengelig met weinig aartjes. Bijna alle grotere planten schenen op de groeiplaatsen doodgevroren of door zon en wind doodgebrand. Op 9 juni bezocht ik de groeiplaatsen weer; het had intussen flink geregend en de temperatuur was aanmerkelijk hoger. Alle plantjes waren volop in bloei, zij waren wat gerekt en veel groener, doch het bleef bij één stengeltje. Zij groeiden tezamen met kleine exemplaren van *Parapholis strigosa* (Dum.)

Hubbard, *Sagina maritima* G. Don, *Plantago coronopus* L., *Armeria maritima* Willd. en *Festuca rubra* L. Het geheel vormde een zeer armoedig gezelschap.

Op 12 juli waren de meeste plantjes afgestorven en hadden het zaad laten vallen. Zij waren echter voor mij, die de groeiplaatsen kende, nog goed herkenbaar. Teneinde het verdere verloop goed te kunnen volgen had ik enkele plaatsen van merktekens voorzien. Enkele plantjes waren na flinke regenval opnieuw gaan groeien en hadden lager aan het stengeltje, waarvan de top al vergaan was, een nieuw ontsproten, nog groene en bloeiende aar. Om zeker te zijn, dat ik de kieming van het zaad goed zou kunnen volgen, heb ik op die plaatsen enkele stengeltjes met aartjes oppervlakkig ingegraven. Op 16 augustus was alles volledig afgestorven en van enkele halmen, die ik weer opgroef, was het zaad nog niet gekiemd.

Bij een volgend bezoek, op 31 augustus, waren op de gemerkte plaatsen kleine kiemplantjes met ten hoogste vier zeer dunne sprietjes aanwezig. Bij het weer opgraven stelde ik door de aanwezigheid van de oude kafjes aan de kiemplantjes vast, dat zij inderdaad van *Catapodium marinum* waren en toen dat eenmaal was gebleken, kon ik ook op niet gemerkte plaatsen de kleine kiemplanten van die van andere grassen onderscheiden. Het ingraven bleek voor de kieming niet noodzakelijk te zijn geweest, want overal groeiden de kleine, goed ontwikkelde plantjes in goede gezondheid (Fig. 1a).

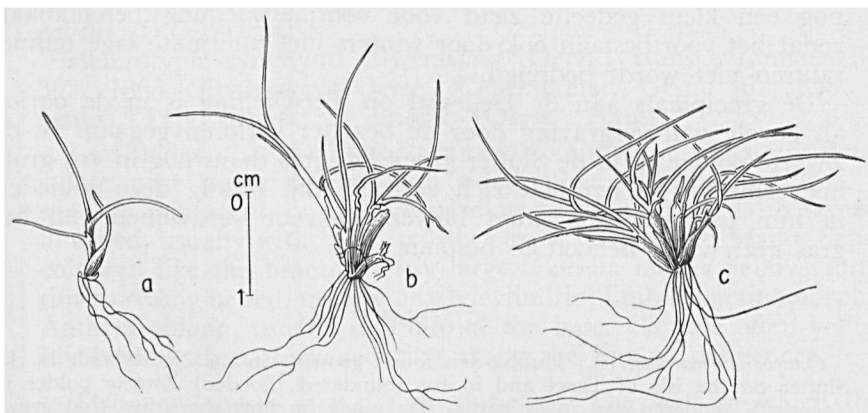


Fig. 1. Kiemplanten van *Catapodium marinum* (L.) Hubbard, Zwarte Polder a. 31 augustus 1956; b. 30 oktober 1956; c. 26 november 1956.

Op 30 oktober waren de plantjes flink gegroeid en was een begin van uitstoeling waar te nemen (Fig. 1b).

De laatste maal dat ik in dit jaar de groeiplaats bezocht, was op 26 november. De kiemplanten leken nu volledig uitgestoeld, sommige hadden tot 12 spruiten; dat is ook het maximum aantal bloeiende stengels, dat ik in voorgaande jaren aan één plant had aangetroffen (Fig. 1c). Dit belooft dus voor het volgende jaar bij niet te strenge winter weer grote vertakte planten.

Op 9 januari 1957 bleken de planten in rust te zijn. Ze waren

sedert november niet meer gegroeid. Blijkbaar waren zij in het overwinteringsstadium. De winter verliep zonder veel koude en begin maart kon opnieuw groei worden geconstateerd. Omstreeks half april begonnen de bloeistengeltjes uit te schieten. Door koude vochtigheid duurde het evenwel toch nog tot 11 juni voor de planten volledig in bloei waren. Ze waren flink vertakt, doch door het ongunstige weer groeiden zij toch niet uit tot de forse exemplaren, die ik vóór 1956 verzameld had. Sporadisch trof ik tussen de vertakte planten weer éénstengelige exemplaren als voorjaarszaailingen aan.

Het onderzoek over 1957/58 verliep op ongeveer gelijke wijze. Ook de afgelopen winter bracht niet zodanige vorst of snijdende wind, dat de jonge planten te gronde gingen. Door het gunstige voorjaar groeiden de planten flink uit en zij waren overal in groot aantal, zowel op de beschreven plaatsen als tussen de hogere begroeiing aanwezig. Op de laatstgenoemde plaatsen schoten zij ijler op, waren niet zo sterk vertakt, doch langer. Door het zeer zonnige weer gedurende meerdere dagen in de bloeitijd werden de planten zeer rood en deden zij haar Nederlandse naam van "Laksteeltje" alle eer aan.

Op grond van dit onderzoek kan worden aangenomen, dat *Catapodium marinum* (L.) Hubbard op deze breedte in het najaar kiemt en als jonge plant overwintert. Zij komt de normale winters zonder schade door en na bevroering bij strenge koude is er blijkbaar nog een klein gedeelte zaad voor voorjaarskieming beschikbaar, zodat het voortbestaan ook door winters met uitermate lage temperaturen niet wordt bedreigd.

De groeiplaats aan de Dellewal op Terschelling is in de oorlog als gevolg van vergraving door de bezetter verloren gegaan. In de Zwarte polder en in de Slufter groeit het gras thans nog in vrij grote hoeveelheden en het laat zich aanzien, dat zolang deze gebieden in hun tegenwoordige staat blijven, er voor verdwijnen van het gras geen vrees behoeft te bestaan.

SUMMARY

Catapodium marinum (L.) Hubbard is found growing in the Netherlands in the Slufter on the isle of Texel and in the inundated (flooded) Zwarte polder in Zeeuws Vlaanderen. An investigation was made on how the grass, that grows in the Netherlands on the northern boundary of its area, maintains itself. To that purpose a part of the habitat in the Zwarte polder was provided with marks. On these spots the development of the seed into the flowering plant was observed for the period of two years. It appeared that normally the seed germinates in the months of August/September and that the young plants have grown to thoroughly stooled plants before the setting in of the winter; in this stage they are able to hibernate when the winter is not too severe. A small percentage of the seed germinates not before spring, and the plants originated from this seed as a rule have only one flowering stem with few, small spikelets.

After the severe winter of 1955/56 on the marked spots one-stemmed plants were found exclusively, from which fact it may be concluded that the plants of the preceding autumn had not outlived the severe cold.