

VORSTSCHADE BIJ DE WILDE FLORA.

Evenals vele uitheemsche gewassen in siertuinen hebben ook wilde planten veel van den vorst in Januari 1929 geleden.

Bij beide groepen is echter niet de lage temperatuur alleen de doodsoorzaak geweest, maar hebben allerlei andere invloeden ook 'n rol gespeeld.

Er was veel aan gelegen hoe de standplaats was ten opzichte van wind licht en schaduw; hoe de schei- en natuurkundige samenstelling van den grond was, die beide toch de voeding der plant en de bodemwarmte beïnvloeden; verder hoe leeftijd en gezondheidstoestand der planten waren.

Hieraan is 't toe te schrijven dat dezelfde soort op één plaats weinig of niet, op 'n ander alles geleden heeft, en dat een alleen in de bovengrondse deelen werd aangetast, 'n ander tot in den wortel vernietigd werd.

Gedurende 't voorjaar en de zomer was de schade nog niet geheel te beoordeelen; als die lang aanhoudende droogte met koude wind niet gekomen was, zou zich nog heel wat hersteld hebben.

* * *

't Was te verwachten dat soorten, die uit warmer streken tot ons gekomen zijn, 't meest te verduren hadden. Wel waren ze hier sinds lang geheel ingeburgerd en leefden vreedzaam naast de eigen bewoonsters; maar al hadden ze zich ook al lang aan andere omstandigheden aangepast, op zoo'n strenge winter hadden ze niet gerekend.

We denken hierbij 't eerst aan de z.g. Atlantische planten die uit Z. W. Europa na den ijstijd langs de zeekust noordwaarts togen, naar streken die door den golfstroom voor haar tenminste gunstiger waren.

Haar tegenwoordig verspreidingsgebied wijst erop, dat ze ook nu nog liefst van 'n zeeklimaat houden, al zijn ze ook reeds vrij ver landwaarts ingetrokken.

Hiertoe behoort o.a. Bezembrem en Gaspeeldoorn; op de windzijde zijn ze meestal geheel bevroren en voor de rest hebben ze veel takken moeten verliezen.

Gewone Dophei en Gagel zijn betrekkelijk weinig aangetast, maar de Grijsche Dophei is bijna geheel gesneuveld.

Soorten die van de kusten der Middellandsche zee kwamen zooals Glaskruid en Baltota zijn er slecht afgekomen.

't Geel Walstroo dat ook wel tot deze mediterrane gerekend wordt heeft hier weinig of niets geleden. De Schiepersberg bij Kadier en Keer zag er nog even geel van als andere jaren.

Plantsoorten die uit Z. O. Europa naar hier kwamen de z.g. Pontisch-Pannonische Flora, bewoonden in Z.-Limburg alleen de warme kalkheuvels.

Ook hiervan heeft de vorst er veel vernietigd, o.a. de Orchideën; 't meest de soorten die in 't bijna onbedekte krijt groeien met wat schrale grasjes en ander klein goed.

Van Poporchis, Hondswortel, Herfstschroeforchis is zoo goed als niets meer overgebleven, Herminium, Bij- en Vliegorchis zijn ook veel schaarscher geweest dan andere jaren. Mugorchis is er wat beter afgekomen.

Soldaatjes, Bruine Orchis, Vogel-

nestje, Boschvogeltjes en Breedblad-wesporchis stonden meer beschermd in 't bosch; 'n loverlaag had ze warmpjes toebedekt. Ze hebben haast even mooi gebloeid als voorheen na milde winters.

De moerasorchideën, die anders heel wat meer kunnen verdragen, zijn erg gedund.

We hebben nog hoop dat er wat zaad in den grond is overgebleven. Van de heuvelorchideën zal 't echter door de droogte moeilijk kunnen kiemen.

Steenhijm, Hertgespan Helminthia, Berg-Eerprijs; Gebogen Vetkruid hebben ook groote verliezen gehad.

Evenzoo Gevlekte Dovenetel en Fleksenkruid. Witte doolnetel en Marjolein iets minder.

Men had gedacht dat de z.g. Vetplanten, ook de volkomen inheemsche, er niet levend afgekomen waren, omdat ze door hun waterrijk weefsel wel tegen uitdroging, maar niet tegen felle vorst bestand zijn. Toch hebben deze hier niets geleden (behalve dan Gebogen Vetkruid) Zelfs Huislook en Sedum purpureum, die op muren of daken aangeplant waren, bleven ongeschonden en bloeiden als in andere jaren.

Misschien is de samenstelling van hun lichaamsap van dien aard, dat 't zeer lage temperaturen verdragen kan.

Van de Bramen zijn de meeste bloeiloten bevroren. Nu zal men wel zeggen: Waren die maar voor goed heengegaan! maar men moet niet vergeten, dat ze onze nuttige vogeltjes, die toch al zoo zeldzaam worden, 'n veilige woonplaats en voedsel verschaffen. In vollen bloei zijn ze ook nog een waar sieraad voor de krijtotsen, waar ze toch niemand zullen hinderen; bovendien vertoonen ze 'n buitengewoon fraaie herfstkleur.

De bladrossetten van Vingerhoedkruid, Helmkruid, Duizendguldenkruid, Sleutelbloemen, Amandel-Wolfsmelk hadden in 't voorjaar nog 'n groen hartje maar de wortelstokken waren bij zeer veel exemplaren geheel bevroren.

Daardoor miste men dit jaar dan ook hier overal de Madeliefjes; 't was alsof ze geen aard hadden in de weiden, die in Mei nog niet mooi groen, maar bruinachtig zagen.

Van al deze planten zijn er echter weer veel zaden gekieënd, behalve die in de droogte te lang op regen moesten wachten.

Ook Herfststijloos zag men dit jaar iets minder.

Longkruid maakt tot laat in 't najaar veel breede bladen, die 's winters in dorren toestand over de jonge spruiten blijven liggen. 't Bloeide alleen een maand later dan gewoonlijk.

Ook Toortsoorten zaten dik in de wol; dat was hun behoud!

Hulst, waarvan 't nog niet uitgemaakt is of 't 'n Atlantische of Centraziatische plant is, heeft aan de windzijde veel geleden en is hier en daar op geheel onbeschutte plaatsen volkomen gedood.

De eeuwoude Hulstheggen te Hulst bij Simpelveld, die toch zeker ook wel meer strenge winters zullen beleefd hebben, zagen er eerst erbarmelijk uit, maar in 't najaar waren ze weer in goeden doen. Ze worden jaarlijks gesnoeid, 't geen men hierbij moet in aanmerking nemen.

Klimop onderging nagenoeg 't zelfde lot. 't Heeft zich gelukkig op de meeste plaatsen hersteld en bloeit thans weer volop.

Struikheide zag eerst geheel bruin verschroeid uit, maar heeft weer jonge scheuten gemaakt evenals na heibrand. 'n Oude scheper te Brunssum zei dadelijk „die komt er weer bovenop”; vroeger brandde hij wel 'ns opzettelijk 'n perceeltje hei af om jong groen voor de schapen te krijgen.

Ook de begelcidsters der Callunaheide zooals o.a. Kruipbrem hebben weinig of niets geleden, evenmin als de soorten in de veenheide, terwijl toch Arnica in mijn tuin er slecht is afgekomen.

Van Blauwe Bosesbes waren alleen de toptakjes iets bevroren, de oogst was echter bijna even rijk als andere jaren.

Van Klaprozen en Korenbloemen kiemen althans in onze streek, de meeste zaden reeds in Augustus—September; de bladrossetten blijven den winter over om den volgenden zomer te bloeien en te sterven; maar er kiemt ook 'n groot aantal zaden pas in Mei, de planten gedragen zich dan verder 't zelfde als de tweejarige.

Nu moeten van de Klaproos zowel die naajarsrossetten als ook veel zaad bevroren zijn; want we hebben de bloemen zeer gemist; terwijl van de Korenbloem vele akkers blauw zagen, vooral op plekken waar 't graan verloren was; 't loof is evenwel ook wat behaard en steviger dan dat van de Klaproos.

„Weg met dat tuig!” bazuïnt de Kalihandelaar. Zeker, 't nuttige dient vóór 't mooie te gaan, maar 't was toch ook 'n genot in 't krijtland de heuvels te zien met akkers vol blauwe Korenbloemen, omzoomd met roode Klaprozen, al zijn 't dan geen complementaire kleuren. Zoo b.v. op den Gulpenerberg en den Soestberg.

Andere akker onkruiden hebben weinig of niets geleden behalve Spiegelklokjes en wilde Vikken („rief”).

Klavereter en Warkruid zag men veel minder dit jaar, dit zal echter wel vooral hieraan zijn toe te schrijven, dat de voedsterplanten klaver en lucerne, zelf zware verliezen hebben gehad.

Mistel heeft zich van de Jelle kou niets aangetrokken, hoe hoog in de boomen hij ook aan wind was blootgesteld. Dit is dus al 'n even taale als zonderlinge baas.

Zinkviooltjes met 't heele gezelschap en Gele Akoniet waren er te Epen dit jaar nog evenveel te zien.

Waterplanten schijnen wel zoo gebouwd te zijn dat ze veel vorst verdragen kunnen, men heeft er tenminste maar heel weinig gemist. 't Eenig restje Blaasjes Kruid in 't Oelovenpoeltje te Brunssum heeft zelfs dit jaar veel rijker gebloeid; maar daar zal eerder de droogte wel oorzaak van zijn.

Varens hebben den winter goed doorstaan. Ze staan meestal nog al beschut. Aanvankelijk dacht men dat Adelaarvaren wat getemd was, maar weldra wuifde hij weer triomphante-lijk met zijn groote lange veeren boven alles uit. De wortelstok zit zoo diep in den grond verscholen, dat noeh ploeg noeh vmur of vorst hem kunnen deren; ook was hij gedekt door zijn eigen stevig loof.

Reuzepaardestaart gaf dit jaar veel minder bloeistengels te zien. Boschpaarde-

staart en Moeraswolfsklauw zijn er, op hun eenige groeiplaats, nog iets op vooruitgegaan.

Van de laagstontwikkelde planten bacteriën, wier en, zwammen werd voorspeld dat de vorst er geen invloed op had. Bij mensch en dier zijn zeker na den vorst niet minder besmettelijke ziekten opgetreden dan vroeger, men zag echter veel minder groen beslag op boomen en muren en ook b.v. minder meeldauw. 'k Ach me echter niet bevoegd te oordeelen over 't voorkomen van ziektebacteriën en fungi bij landbouwgewassen.

* * *

Bij sommige plantsoorten is alleen de ontwikkeling der verschillende groeitijdperken wat echtergebleven, onder invloed van de lage temperatuur in Januari. Zoo bloeiden Sneeuwkllokjes en Maartviooltjes pas 'n maand later; ze zagen er ook niet zoo fleurig uit.

De groep der vroege Havikskruiden bloeide bijna eerst tegelijk met de normaal 'n maand later bloeiende.

Bijna alle lenteplanten bloeiden 3—4 weken later dan andere jaren.

Door de langdurige droogte konden veel zaden van bevroren soorten nog niet ontkiemen; ook de „champignons” zijn dit jaar pas na den regen in October labriek verschenen.

Er hangt nog veel van de koinende maanden voor de verdere ontwikkeling der jonge plantjes af.

Men mag derhalve besluiten dat ook de wilde flora zware verliezen gehad heeft, dat echter 't herstel nog al zal meevallen, maar dat 't voor sommige, die toch reeds den indruk maakten tot de uilstervende soorten te behooren, zooals b.v. Orehideën, te vreezen is dat ze voor goed van ons zijn heengegaan.

A. DE WEVER.

ONDERZOEKINGEN OVER MAASTRICHTSCH OUD BIER.

De volgende p_{H+} waarden werden gevonden:

toegevoegd 0.1123 n. loog aan 10 cc. bier	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
0	3.41	3.56	3.90	3.84	3.41	3.48	4.39	3.71	4.09
1	3.60	3.66	4.09	3.86	3.51	4.02	6.29	4.05	5.28
2	3.76	3.85	4.46	4.16	4.00	4.16		4.62	7.43
3	4.19	4.04	4.76	4.35	4.21	4.43		5.50	
4	4.40	4.20	5.19	4.78	4.42	4.70			
5	4.50	4.51	5.88	4.95	4.60	4.97			
6	4.66	4.78	7.18	5.12	4.85	5.39			
7	4.85	5.21		5.32	5.08	6.13			
8	5.00	5.98		5.50	5.38	7.57			
9	5.18			5.78	5.97				
10	5.39			6.30					
11	5.72								
12	7.10								

Deze waarden zijn verzameld in grafiek 3. Het zeer gevarieerde verloop der kurven wijst op de zeer wisselende samenstelling der bieren.

Uit de grafiek 3 zijn de volgende waarden voor de titratiecijfers tot een $p_{H+} = 8$ in cc. 0.1123 normaal loog per 10 cc. te nemen: