

IETS OVER LISTERA OVATA.

Vrijdagsweer is Zondagsweer," zeggen de Hollandische boeren. Dezen keer schijnen ze gelijk te zullen hebben. Ofschoon de heerlijke, zonnige Vrijdag gevolgd is door regen, den eersten Pinksterdag is de lucht geheel opgeklaard en 't schoone voorjaarsweer lokt onweerstaanbaar naar buiten. Weldra zijn de fietsen bestegen en peddelen we langs den Ootmarsumschen grintweg Oostelijk Twente in. De mooie lanen van zware iepen en eiken in 't Almeloosche bosch liggen achter ons. Aan weerskanten golven de uitgestrekte, bruine heiden, hier en daar onderbroken door wat dennenhout. Tegen die donkere tinten steekt het gouden kleed der bloeiende brem, „pinksterbloemen" noemt de Twenter boer ze, heerlijk af en geeft aan 't somber bruin en groen leven en gloed. Hier en daar glanst in de hei een groen omzoomde waterplas, waar omheen de wolkjes van wit wollegras wuiven. Kartelblad tint in den omtrek daarvan 't groen met rozige vlekken.

De langzaam stijgende bodem wordt naar het Oosten toe rijker aan geboomte, vooral aan dennen. In de buurt van Albergen doen vochtige weiden, bezaaid met witte, roode en gele bloemen de zonnestralen weerkaatsen. Deze streek moet rijk zijn aan orchideeën. Zoodra we de buurtschap gepasseerd zijn gluurt nu eens links, dan rechts een roode bloemtros van orchis latifolia uit het gras, schuchter, als is ze hier niet op hare plaats. En dat is zoo. 't Zijn maar voorloopers of voorposten, zooals men ze noemen wil, van heele legers, die bij duizenden en duizenden gindsche weidekommen in rossen gloed zetten.

Tusschen uitgestrekte esschen vol golvend koren door, begint de weg nu sterker te stijgen, om op den top van den Ootmarsumschen berg zijn hoogste punt te bereiken. Daar ligt de uitspanning „Tichelwerk", die onze eerste pleisterplaats zal zijn. Rondom, op de met laag en hoog hout begroeide hellingen, vinden we oude leemkuilen, waaruit het zware, tertiaire leem voor de vele pannenbakkerijen in deze buurt werd gehaald. Nu zijn die oude, vochtige gaten half gevuld met vergane bladeren van 't overgroeijende lage hout en in die vergeten kuilen groeit en bloeit menig merkwaardig of zeldzaam plantje.

Een korte rust en spoedig scharrelen we onder de struiken rond. 't Is er nog nat van den regen van gisteren. De voeten, als in een zwaar tapijt, zakken ver weg in de dikke laag van afgevallen bladeren, die den glibberigen grond bedekt. Eiken nakhout, hazelaars en sporkenhout staan broederlijk dooreen, hier en daar afgewisseld door 't fijner en luchtiger groen van een lijsterbes. Door de takken

en over den bodem slingeren klimop en kamperfoelie een warnet van ranken en lianen. Wat zal dat een schoon gezicht zijn, als straks die kamperfoelie bloeit.

De aandacht richt zich nu meer op den bodem. Op het vaalgele tapijt der dorre bladeren liggen breede groene vlekken, elk voor zich een keurig mozaïk van fijne, teergevormde hartjes, glanzend groen, die twee aan twee, een groot en een klein, 't laatste wat hooger, uit den bodem komen kijken. Hier en daar dragen ze reeds een beeldig mooi trosje van fijne, sneeuw witte sterretjes. 't Is de mooie majanthemum bifolium, die hier zoo overvloedig groeit.

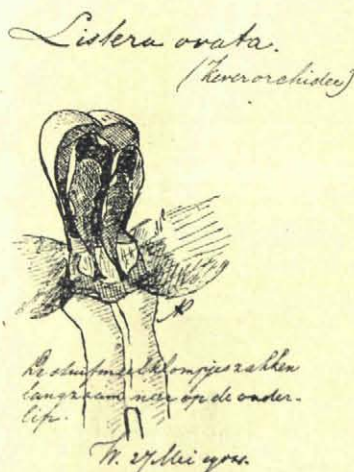
Ginds, waar de zoom meer licht in laat, tronen als een koningin onder haar volgelingen, de forscher convallaria's en knikken ons met haar bungelende klokjes een genadig welkom toe. Wat vreemde goudgloed glanst daar tusschen al dat teere groen en wit? Als een zonnestraal uit een wolk spat hij uit de schemering te voorschijn en brengt er leven en gloed in. Dat is een verrassing. 't Zijn ettelijke exemplaren der vrij zeldzame galeobdolon luteum, de gele doovenetelel. Een prachtig effect maken de fiere, forsche, goudgele bloemen boven op den bloeistengel. Helder schijnen ze af op het donkere, met fijne ziveren loovertjes bezaaide groen der onderste bladeren. 't Is, of 't even zooveel lampjes zijn, die de schemering uit dit elfenrijk moeten verdrijven.

Bekijk dat mooie honigmerk eens. Hoe luchtig liggen die bruine lijnen en vlekken op de fraai gevormde lobben der onderlip. Deze bloem zal wel niet behoeven te klagen over schaarsch insectenbezoek, zelfs hier niet in 't vochtige halfdonker. Alles aan haar lokt en lonkt en belooft bergen van heerlijken honig.

Kijk daar eens, een paar passen rechts. Zou dat dalkruid zijn; maar wat groot dan en wat vreemden vorm. Daar staan er meer in de buurt. Wat een reuzen! Dat is onmogelijk zoo'n aardige majanthemum. Bekijk de plant maar eens van naderbij. Maar glij niet uit op den glibberigen leembodem, ge zoudt veel moois vernielen. Dat geen dalkruid zulke reuzenvormen heeft, is zeker. Maar wat is 't dan. Aan wien behoort die groene bloemtros, dien we nog niet eerder hier opmerkten. Geef eens een potlood! Ziet ge het? Stuifmeelklompjes. Die grillige, heldere, geelgroene bloempjes behooren dus toe aan een orchidee. 't Zijn bazen. Zie eens, die zijn stellig wel een halven meter hoog.

De lange, onvertakte stengel komt bleek, witachtig groen uit het bladtapijt te voorschijn. Naar boven toe wordt de kleur langzaam donkerder. Ruim een d.M. boven den grond draagt hij twee groote, vlak uitgespreide bladeren, eirond van vorm,

met toegespitsten top, waarin de kromme nerven zich weer vereenigen. Ze schijnen zonder steel, tegenover elkaar op gelijke hoogte aan den stengel te zitten. Hun voet omvat den stengel nog even, min of meer scheedevormig. Uithun midden verheft zich de lange, slanke bloemsteel. Van af de bladeren, tot aan den top toe is hij behaard, zeker om bezoek van ongevleugelde gasten te weren. Deze steel eindigt in den bloemtros, die door zijn zwaarte den top licht doet buigen. Die groote



daar bevat zeker wel 40 bloemen en knoppen. Tel ze maar eens. Reeds 26 bloemen bloeien er en nog een dozijn knoppen zitten er boven. De open bloempjes zijn groenachtig gekleurd, maar bij nader bekijken blijkt toch nog, dat de bloemdekblaadjes verschillend getint zijn. De lange, diep gespleten onderlip, waarop boven de spleet twee groeven glinsteren, recht naar boven is geelgroen. Aan weerskanten volgt een donkerder blaadje. Rechts en links van 't bovenste, min of meer helmvormig gebogen bloemdekblad staan twee smalle slippen, aan elke zijde één, als schildwachten naast hun huisje, gekleed in kleuriger uniform. Ze zijn rossig, bij bruin af, met een tintje van groen. Daartusschen bevindt zich bij vele een gouden knopje, gevormd door de stuifmeelklompjes.

Al zagen we de plant nimmer te voren, toch herkennen we nu terstond in haar *Listera ovata*, de keverorchidee. In de duinen is ze op schaduwrijke plekjes vrij algemeen en volgens Heukels flora komt ze ook op grazigen, beschaduwden zandgrond veel voor. Hier zien we pracht exemplaren in vetten, taaien leemgrond, niet tusschen gras, maar in een dik tapijt van doode eikenbladeren.

Reeds geruimen tijd staan we onze nieuwe kennissen te bekijken en nog zagen we geen enkel insect hen bezoeken. „Geen wonder op zoo'n kleurloos kruid,” zegt er een.

Listera ovata.



De bloem draait, zoodat de onderlip boven komt en de stuifmeelklompjes nu tegen den sterfplaat rusten.

W. 27 Mei 1904.

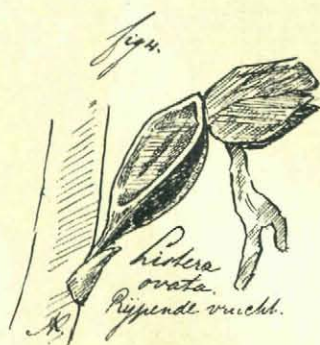
fig. 2.

Kleurloos! Maar zie dan eens toe. Wat een rijkdom van tinten draagt het. Je zou 't een studie in groen kunnen noemen. Wit tot bleekgroen de stengel, naar boven zacht overgaand in den donkergroenen bloemsteel met zilverachtige haartjes. Daartusschen de donkere fluweelachtige bladplaten, hier en daar wat opgeheven om den bleeken onderkant te doen zien. En dan de bloemtros zelf een mozaïk van geel-, bruin- donker- en lichtgroen. Twee of drie witachtige schubben steken aardig tegen den bloeistengel af. Ook elk bloempje staat met zijn gedraaid steeltje in den oksel van zulk een schub. Wat glinsteren en fonkelen de honigstreepjes, als fijne diamantenrijen, op de onderlip. Hoe glanst daar boven 't gouden knopje van stuifmeel. Neen, kleurloos mag de plant niet heeten, al wordt ze dan ook honderdmaal overschitterd door den gouden gloed der gele doovenetels daar ginds. Kleuren genoeg, maar.... geen sprekende, geen lokkende kleuren. Ze nooden niet met schelle



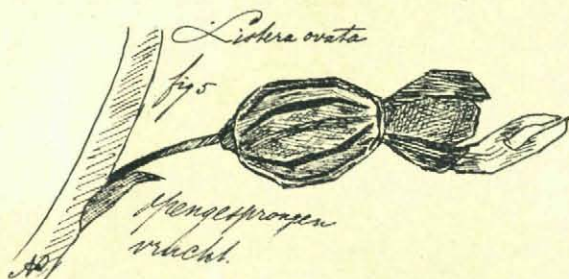
stemmen tot bezoek uit. 't Goudkraaltje in de open bloemen wacht er met ongeduld op. Maar geen insect vertoont zich nog. Dat is jammer. Zoo graag zouden we eens zien, hoe het plotseling verhardend kleefvocht de klompjes op den kop van een kever plakt en hem ongewenscht een paar horens bezorgt. Maar er daagt niets op. En toch bewijzen verscheiden bestoven bloemen, dat de liefdedienaars hier aan 't werk zijn geweest. Overvloed van tijd hebben we niet meer. Er wacht ons nog een heele tocht. Laten we een fors exemplaar, met een flinke klont klei er aan, uitsteken en meenemen. Zoek een frisschen tros met onafgewerkte bloemen uit. Misschien kunnen we thuis de bestuiving zien. 't Kost wat geduld en moeite, maar een goede uitslag loont het werk en weldra is een mooie plant, met klei en al; in den trommel geborgen. Nu terug. Ho! Wat liggen daar voor geelgroene sterren in dien gras en heirand. Dat is *Pinguicula vulgaris*, het vetkruid,

met zijn dikke, aan den rand omgekrulde bladeren. Vier of vijf vormen er samen een roset, die vlak



op den bodem ligt. Wat ziet die groene ster, met dat fraaie, blauwlika bloempje, op den langen steel in 't midden er aardig uit. Het noodigt als tot rusten uit. Die glinsterende druppeltjes belooven zeker nog iets lekkers ook. Arm vliegje, dat zich laat verlokken.

't Mooie plantje wordt zijn moordenares. Rust vindt het er wel, maar na een martelproces en in den dood. Bezieet ge de bladeren goed, dan merkt ge, dat ze al heel watslachtsoffers hebben gemaakt. De glinsterende drupjes hebben de lichaampjes grootendeels opgelost en de plant heeft ze daarna opgeslorpt. Pinguicula is één der weinige vleeschetende planten uit ons landje. Hier in de heide zullen we er nog een aantreffen, drosera, de zonnedaauw, die heele velden roestrood



kleuren kan. Sirenen, die haar slachtoffers lokken met kleurengezang en ze dan onverbiddelijk doden.

Onze tijd dringt echter meer en meer tot spoed aan. Willen we nog van de schoone streek, die gerust met de mooiste plekjes in Gelderland en Limburg kan wedijveren, genieten, dan moeten we verder, door hei en dennen, brem en varens, om geur en kleur met volle teugen op te nemen.

Eenige dagen later. Pinksteren behoort tot 't verleden. We schrijven den 27^{en} van bloei-maand. De donkere bosschen en golvende heiden van Twente hebben weer plaats gemaakt voor de eindeloze, groene vlakten der Hollandsche polderstreken. Alleen de herinnering aan 't ge-



not is gebleven én een klein stukje van dien overouden bodem, dat mee verhuisd is naar Waterland. De kleiklomp, die 't

wortelstelsel der listera bevatte is zorgvuldig meegevoerd en nu prijkt de plant in de schaduw voor mijn venster en staart zeker verwonderd over dat eindeloos panorama heen, gewoon als ze was aan haar beperkten gezichtskring. Aan haar voet glanzen twee lichte vetkruidsterren, die, aan geen verwisseling zich storend, hier haar moordwerk voortzetten en even lokkend als ginds de blauwe gespoorde kelkjes opheffen en om voedsel en liefde vragen. Nu voedsel krijgen ze genoeg, maar met liefde is 't treurig gesteld.

Ook bij de listera heb ik nog geen bezoek opgemerkt. Ze schijnt niet op haar gemak. Of ze 't heimwee heeft naar 't vochtige, schaduwrijke boschje, of de reis haar slecht bevallen is, of ze bezorgd is voor haar nageslacht en bestuivers wacht. Ik weet 't niet. Misschien werkt alles samen. Maar waar is 't, dat ze niet mooi en fleurig is als ginds op haar heuvels.

In de drie dagen, dat ik haar op elk vrij oogenblikje vóór, tusschen en na de schooltijden bezoek, heb ik nog geen enkele bestuiver op een der bloemen aangetroffen. En toch glinsteren de honigstrepen hier even veelbeloovend als ginds. Zou er iets in die plant zijn, dat haar doet begrijpen, dat ze hier vooral haar beste beentje voor moet zetten, om toch de bestuiving niet mis te lopen? Eén enkele bloem schijnt bezoek te hebben gehad, ten minste de stuifmeelklompjes ontbreken daarin.

In den namiddag van den 29^{en} zie ik iets vreemds aan de plant. Een der onderste bloemen zit „op den kop.“ De onderlip is geen onderlip meer en wijst met de twee slippen hemelwaarts. (Figuur 2.)

Niemand is er toch aan geweest. Uit 't meer gedraaide steeltje blijkt wel, dat ze uit zich zelf dien vreemden stand heeft aangenomen. Onder de loupe is dat duidelijk te zien. Wat ligt daar, groezelig geel, op de onderlip? 't Zijn de stuifmeelklompjes. Ze hebben zich vastgehecht aan den bovenrand der lip en hangen nu, door den vreemden stand der bloem, voorover, ze bungelen tegen den stempel aan en bepoederen dien met stuifmeel. (Figuur 2.)

Den volgenden dag weer iets vreemds. Een groote bloem is bezig te draaien. De stuifmeelklompjes zijn hier nog niet geplaatst als bij de vorige. Toch steken de steeltjes met de hecht-schijfjes al een eindje uit de beursjes. Ze zakken met klompjes en al langzaam neer op de onderlip. (Figuur 1.) Straks wordt hier zeker 't zelfde spelletje gespeeld als bij die andere bloem. Wat kan dat zijn? 't Zaad der orchideeën heet toch vaak onvatbaar voor zelfbestuiving, zoodat ik dit niet durf vermoeden. Bij nader bezien valt iets vreemds aan 't vruchtbeginsel op. Dit draagt op den rug twee gouden horentjes, twee stuifmeelklompjes.

Hoe die daar komen? Blijkbaar is die kleinere bloem bij 't draaien tegen dezen hinderpaal gestuit. De klompjes, die de lip niet konden bereiken, raakten al zakkend het vruchtbeginsel der groote bloem en hechtten zich daaraan. Dat was ook even goed, want ze zijn voorover gezakt en nu hebben ze zich tegen den stempel der kleine bloem gevlijd, die hier juist onder tegen 't vruchtbeginsel rust. (Figuur 3.)

Gedurende een paar dagen vertoonen meer bloemen iets dergelijks. Ik houd de plant nu met opzet binnen. Schuine en horizontale standen, ook geheel omgekeerde standen, zijn te zien en bij alle zijn



de stuifmeelklompjes of reeds geheel uit de beursjes gezakt of ze steken reeds de voetjes vooruit, om zich ergens vast te klemmen.

Een tiental bloemen nemen zoo voor en na voor den tweeden keer nog eens den stand aan, dien ze reeds ééns, voor 't ontluiken, gehad hebben.

't Is ruim een week later. De bloemdekbladeren zijn verschrompeld en of de insecten me nu beet hebben gehad, of dat er iets anders in 't spel is, ik weet 't niet, maar wáár is 't, dat de meeste vruchtbeginsels beginnen te zwellen, alsof ze rijpende zaden bevatten. De vruchtbeginsels zijn dat niet meer, ze zijn vruchten geworden. (Figuur 4.)

En nu volgt de rest, het einde der geschiedenis, al spoedig. Hier en daar beginnen de buikige vruchten, nog altijd gekroond door 't dorre bloemdek, lijsten te vormen en barsten open. Een aardig gezicht is dat. Zes spleten vertoonen zich tusschen zes banden, drie breede en drie smalle, die boven en onder vereenigd zijn. 't Geheel lijkt wel zoo'n opengewerkte, gepofte broekspijp uit den riddertijd. De breede banden hebben in 't midden over de heele lengte eene lijst, waaraan de grijze, stofvormige zaadjes zitten. (Figuur 6.)

In zijn laatste dagen is de heele bloeistengel zoo getooid met een rij van kroontjes, waarop nog steeds het bruine helmvormige bloemdek zit. (Figuur 5). De listera is uitgebloeid.

Westzaan, Juli 1904.

A. H. NIJHOFF JR.



ORNITHOLOGISCHE REIS-HERINNERINGEN.

Den volgenden dag aanvaardden we onder stroomenden regen de reis naar de Schotsche hoofdstad. Is de reis in een buitengewoon snel rollenden trein bij regenweer nu juist niet het beste middel om ornithologische waarnemingen te doen, toch heb ik onderweg wel iets opgemerkt. In de eerste plaats kan een ieder terstond zien, dat de Engelsche velden en landouwen heel wat geschikter zijn om vogels, met name zangers, te herbergen dan onze Nederlandsche akkers en weiden. Tracht men bij ons zorgvuldig heggen en struiken van het land te verwijderen (vooral in Holland heeft men het daarin ver gebracht), in Engeland zijn, gelijk men trouwens op platen en illustratiën reeds kan zien, de velden meestal omlijst met dikke, breede heggen, waaruit enkele hoge boomen, meest eiken, hun kruinen verheffen. Zangvogels vinden hierin geschikte broedplaats en voor het oog van den reiziger is een met heggen en hout bezet land heel wat mooier dan de kale uitgestrektheden die men bij ons en elders ziet.

In de tweede plaats trof mij de menigte roeken die we overal op onze reis, welke bijna negen uren duurde, hebben gezien. Roeken broeden gelijk men weet, in koloniën, en de Engelsche bezitters van buitenplaatsen zien gaarne zulk een kolonie op hun gronden omdat zij de jongen dezer vogels, in pasteien toebeleid als een délicatesse beschouwen. Daarom worden de broedplaatsen der roeken beschermd, en omdat verder slechts een gedeelte der jongen in de keuken terechtkomen, neemt het aantal exemplaren der soort vrij sterk toe en ziet men ze overal op velden en weiden. Nu, ieder zijn genoeg! Ik heb roekpastei nooit geproefd en mag de zaak dus niet beoordeelen.

Het eerste wat de ornithologisch aangelegde mensch bij aankomst te Edinburg doet, is te onderzoeken hoe hij den volgenden dag op de gemakkelijkste en vlugste wijze de Bassrots kan bereiken. Dezen algemeenen regel volgend bleek mij de zaak eenvoudig genoeg. Men behoeft slechts langs de zoogenaamde East-Coast Route te sporen naar North-Berwick, welke plaats men in iets meer dan een uur bereikt, en dan ziet men in zee eenige hooge rotsachtige eilanden liggen waarvan een de Bassrock heet. We hebben ons vergenoegd die rots van af de kust te beschouwen; wel kan men met een boot er heen varen, maar het landen gaat niet zonder moeite en een tocht op de rots is niet loonend in Augustus, wanneer de broedtijd al lang tot het verledene behoort. Even goed kan men van de kust af de *Sula's* langs de steile kanten zien zweven en de met guano bedekte, als witgekalkte gesteenten waar deze vogels broeden, bekijken. Ze