

kunnen verzekeren van brongebied en bovenloop van belangrijke beken, want dat is het voornaamste.

En nogmaals herhaal ik mijn verzoek, om mij zoo uitvoerig mogelijk in te lichten omtrent onze beken en riviertjes, met de flora en fauna van het water en zijn oevers en de mogelijkheid en wenschelijkheid van het behoud. Van de inlichtingen die ik ontving, heb ik in bovengenoemde Commissie reeds zeer belangrijk gebruik kunnen maken. Wanneer wij ons niet inspannen, dan verbeuren wij het recht om te klagen.

JAC. P. THIJSSE.





PLANTENFOTO'S.

III.

Gaarne had ik in dit artikel enkele buitengewoon goede opnamen van andere amateur- of vakfotografen doen reproduceeren, doch ik moet dit nalaten. Want meestal zullen ons de gegevens onbekend zijn en ons doel is, voorbeelden te geven, die ongeveer in de practijk kunnen worden nagevolgd. Vooral den beginnenden amateur zij aangeraden, zijn gegevens een tijd lang te noteeren, bij volgende opnamen zal hij daarvan ongetwijfeld nut hebben en zelfs een mislukte plaat is dan niet geheel verloren.

Voor het ontwikkelen en afdrukken verwijs ik naar de leerboeken, al is er op dit gebied ook wel wat van te zeggen. Ook over het vergrooten zwijgen we. Men denke er echter aan, dat ook een deel van een plaat, dat goed is, waarde heeft, en bij vergroting uitmuntend kan zijn, soms beter, dan wanneer de volle plaat was gebruikt. De plant kan onbereikbaar zijn op den gewenschten afstand, de omgeving aanstoetelijk, er zijn vele mogelijkheden, die ons kunnen nopen, de plaat toch te gebruiken voor een opname, al weten we vooruit, er een deel niet van te kunnen benutten.

Thans gaan we op stap. Leeringen wekken, maar voorbeelden trekken. En 't zijn juist de voorbeelden met hun gegevens, die ons van de praktijk der plantenfotografie het meeste doen zien. Want ze kunnen allen onder gelijksoortige omstandigheden worden nagevolgd en zijn een houvast voor in andere omstandigheden te maken opnamen.

Chrysanten bij Gerolstein (Fig. 6, blz. 332).

We zijn in Gerolstein, botanisch, entomologisch en geologisch zeer interessant gebied. Een achterweggetje achter Hotel Heck opgeklauterd, voorbij een paar korenvelden, op den weg naar een der oorlogskerkhoven. Onze aandacht wordt getrokken door een groepje chrysanten, die het in deze omgeving wel doen en ons een opname waard lijken. Ze zijn niet hoog; meer dan twee étages van ons statief hebben we niet nodig. Een stralend zonnetje en niet al te veel wind maken ons werk gemakkelijk. Op een meter afstand bevindt zich ons object. Doch in een oogopslag zien we, dat

het zeer loonend is, ook den achtergrond scherp in te stellen. Want het grootste deel van het Gerolsteiner Eifelpanorama breidt zich voor ons uit. Een deel van het stadje met het inwendig zoo prachtige kerkje en het oude Romeinsche huis en daarachter links de Auberg en rechts de Munterley met den krater van den Papenkaul. Dus zorgen, dat oneindig en een meter beide scherp zijn. In dit geval het gemakkelijkst te bereiken door in te stellen op oneindig en te diaphragmeeren met ons kleinste diaphragma. Onze plaat heeft 200 H. en D. Onze volle opening is 6,3. F. 70 is onze kleinste opening. $\frac{1}{100}$ seconde zou bij volle opening, bij dit licht in Juli volkomen voldoende zijn. De verhouding van F. 6,3 tot F. 70 is als 1 : 128. We belichten dus een seconde. Onze 13×18 camera staat stevig. Even wachten tot alles stil is op den voorgrond en onze opname geeft ons een scherpe chrysantengroep met een mooi Eifelpanorama als achtergrond.

Thijsses' Hof en zijn slapende anemonen (Fig. 1, blz. 299).

Daar is menige mooie bloemenfoto te maken. 't Ligt luw. Als 't overal waait, is 't daar vaak nog tamelijk stil. Zelfs onze grootste vijand is er eenigszins gemoedelijk. We hebben echter helaas nog een aantal andere vijanden. 't Was weliswaar behoorlijk weer, toen

we er heen gingen, maar een dikke, grauwe lucht bedekt nu egaal den hemel. Dan geven de anemonen, hoe levenslustig ook, het op en doen een dutje. Nog een andere vijand naderde: de regen. En toch — 't was te mooi stil, om onbelicht terug te keeren, de slapende anemoontjes waren al te verleidelijk en de paraplu — ook al een fotografisch instrument — kon camera en lens droog houden. Onze driepoot in de tweede instantie. 't Heele veldje op onze stereocamera ingesteld en ervoor gezorgd, dat een der beide plaatjes een beeld oplevert, dat ook alleen het doet. Dat is altijd zaak voor een vergrooting of een lantaarnplaatje. Ja — veel diaphragmeeren. Het bosschage op den achtergrond moet nog scherp — dat huisje verderop kunnen we wel missen.



Fig. 10. Goudwortel. Augustus. Middagzon; boven 2000 m. f: 50. H en D 400. $\frac{1}{20}$ sec. 9×12 opname.

F. 32 is ruim voldoende. Ingesteld op dat voorste groepje. Dan wordt die brandnetel links ook nog wel scherp. Dat wordt wel een halve minuut belichten. Geen bezwaar; het is stil, zooals het met zoo'n zacht regentje wel meer is.

Anemone alpina (Fig. 11).

Een van mijn vacaties bracht ik door in de Fransche Alpen. Niets heeft in de Alpen groter indruk op mij gemaakt dan de streek tusschen La Grave, Le Lautaret en den Mont Galibier. Daar vindt men in Juli nog de narcissenvelden in vollen bloei met honderdduizenden bloemen; daar ontmoet ge zeldzaamheid op zeldzaamheid en zijn de zeldzaamheden niet zeldzaam meer. Ik kan ze thans niet opsommen. Ge hadt



Fig. 11. *Anemone Alpina*. Juli. 11 uur; licht bedekte lucht; 2700 m. hoog; zeer veel wind; alpenwei; f: 6,8. H en D 400; $\frac{1}{50}$ sec.; 9×12 opname.

mijn extase moeten zien. Maar ik zocht nog de *Anemone alpina*, de grootste onzer anemonen. Niet dat er geen planten genoeg waren, duizenden, maar alle uitgebloeid. In een hagel- en sneeuwduitje kwam ik toen boven op den pas, de hoogste van Frankrijk, op 2700 m. en ja — aan den Noordkant, bij de sneeuw, stonden nog prachtig bloeiende, roomwitte exemplaren. Maar fotografisch haast onbereikbaar. Een steile helling, met geen plaats voor het statief. En dan nog zeer veel wind. Geen andere mogelijkheid dan moment. Maar een momentopname uit de vrije hand op niet meer dan enkele dm. afstand en dan op dit zeer steile terrein; 't was een waagstuk. Maar het lukte en we zien onze anemonen behoorlijk scherp op de plaat, al is de achtergrond natuurlijk vaag. Of het een voorbeeld is tot navolging, wil ik niet beweren. Ge kunt er een dozijn platen op verknoeien. Maar we hadden geen keus. 't Was de eenige kans.

Een stukje alpenwei (Fig. 8, blz. 335).

'k Heb u van Preda verteld in den vorigen jaargang. Er is ook in het Berner Oberland nog wel een plekje, waar ge ongestoorde natuur volop genieten kunt. 't Is het Schrattengebiet bij Frutt, een botanisch dorado, want het is onbegaanbaar voor de koeien. Paden zijn er ook niet, den weg moet ge zelf maar maken. 't Ligt op 1600—2000 m. hoogte. Sneeuw is er altijd nog wel. En bloeiende Soldanella's bij miljoenen. Wind en regen is er gewoonlijk ook genoeg. Maar we blijven heel laag bij den grond. Onze prachtige, blauwe gentiaan (*G. excisa. Koch*) wordt niet hooger dan een dm. en *Silene acaulis* meet zijn hoogte nauwelijks in cm. Een oogenblik hebben we nog in beraad gestaan, of we ons alpenmadeliefje (*Bellidiastrum Michellii*) er niet uit zouden plukken, maar we hebben het niet gewaagd. Dat wil natuurlijk niet zeggen, dat we nooit eens een tak of een steen opzij leggen. De harige, wollige blaadjes van *Hieracium alpinum* zijn karakteristiek voor deze hoogte, waar slechts vier maanden geen sneeuw ligt, en alle planten haast hebben. In deze alpenweitjes met hun kleurige, schitterende bloementooi is het meeste laag bij den grond. Ons statief behoeven we maar zelden uit te halen. Alleen de achterpoot is in tweede instantie, want het terrein helt sterk. De afstand is niet meer dan een drietal decimeters. De alpenzon schijnt en heeft op deze hoogte zeker de dubbele kracht van hier. 't Is Augustus, in den morgen en een gewone plaat zou bij f. 32 gemakkelijk in een sec. te belichten zijn. We zouden zelfs nog wat minder kunnen diaphragmeeren, maar 't is vrij stil en we belichten onze Lumière-autochroom-plaat anderhalve minuut. 't Was zelfs te veel, doch bij de ontwikkeling was het gemakkelijk hersteld. Onze afbeelding geeft de tinten der kleuren goed weer. Jammer, dat we de gekleurde afbeelding niet kunnen geven.

Klaverzuring (Fig. 5, blz. 331).

We hadden een late Paschen en eind April zwierf ik bij Berg en Dal over de zeven heuvelen. De staart van April deed zijn plicht, of het Maart was. Grijs wolken met zoo nu en dan een hagelbuitje en dan weer een zonnetje. Toch mooi weer. Kent ge den hollen weg, die naar Groesbeek voert, waar vroeger die prachtige *Senecio Fuchsii* stond? Daar bloeide nu ook al wat. Een van de aardigste voorjaarsplantjes, die ik ken, de witte klaverzuring met haar mooie blaadjes en zachte, een tikje rose getinte bloempjes. Geen insectenbezoek. In den hollen weg was een bekoorlijk stukje van onze vriendelijke voorjaarsbloeiërs, een beetje beschaduwde, maar niet te veel, en in de luwte. Wat viltmos er tusschen. Een aardig geheel. Dat donkere holletje met die naaktvarens er boven moet er ook bij. Maar bij de varens waait het veel meer; momentopname is uitgesloten. Minstens diaphragmeeren, bij instelling op de middengroep op f. 12. Gelukkig midden op den dag. Onze platen hebben 400 H. en D. 't Is een stereo-opname, dus één plaatje moet een goed geheel geven. $\frac{1}{5}$ seconde belichten. Wachten, tot de wind wat bedaren wil. Hij wil niet. Eindelijk gewaagd. Niet heelemaal stil, maar toch een goed geheel.

Alpen-Clematis (Fig. 12).

Een plaatje uit het Nationalpark in Zwitserland. Vooral, omdat het onder zeer bijzondere omstandigheden genomen werd. 't Was acht uur 's avonds. Wel is waar Augustus, maar de zon was al achter de bergen verdwenen. De wind was gaan liggen en de lucht helder. De prachtige, lichtblauwe, 4 à 5 cm. groote bloemen lokten ons uit het lage naaldhout al tegen. Nu was de groote moeilijkheid het licht te schatten. Want zelfs de tabellen laten ons in den steek. En hoe langer ge wacht, hoe langer de



Fig. 12. *Clematis alpina*. Aug. 8 uur 's avonds. Onder laag naaldhout; helder; eenige wind; f: 12. H en D 400; 8 sec.; 9 × 12 opname.

belichting duren moet. Minder dan F. 12 mogen we niet nemen. Onze plaat H en D 400. Acht seconden blijken bij de ontwikkeling voldoende te zijn geweest.

Melittys (Fig. 9, blz. 336).

Op den Penegal in Tirol zag ik hem voor het eerst, dezen grootstbloemige aller Labiaten, die ik wel vaak gezocht, maar nooit gevonden had. Een prachtplant, en wat blad, en wat bloem aangaat. Daar stond hij, midden in een eiken- en elzenboschje in al zijn heerlijkheid. Veel wind. En mijn grootste opening is 6,8. En mijn platen 200 H en D. En al is het Augustus, midden op den dag, op een halven meter afstand

in de schaduw van dit hakhout, durf ik geen momentopname wagen. Tijdopname ook onmogelijk. De tusschenweg: $\frac{1}{20}$ sec. De belichting bijna onvoldoende. De plaat moet versterkt worden.

Branzwurza (Fig. 13).

Een prachtige plant van soms meer dan een meter hoogte. *Branzwurza* noemen de Zwitsers hem. Het verraaft reeds, wie zijn grootste vijand is. Het vee laat hem rustig in de weide staan. Maar den Alpenbewoner leveren de zware wortels het materiaal voor de enzianbitter. De fijn-gestampte wortels laat men gisten; suiker heeft de plant zelf. Gentiaanbrandewijn geldt als het sterkste bittertje, dat er is. Maar het heeft tengevolge gehad, dat deze gentiaan in heele streken zoo goed als uitgeroeid is. Hij groeit bovendien vrij langzaam en heeft eenige jaren noodig om een bloeibare plant te worden. Niet bloeiend lijkt hij op *Veratrum*, doch de bladstand verschilt. Zijn honing lokt steeds vele bezoekers, wijl ze gemakkelijk toegankelijk is. Het is nog bovendien voor ons een interessante plant, daar ze met allerlei soortgenooten gemakkelijk bastaarden vormt. Ons exemplaar staat op beschermd gebied in het Zwitsersche Nationalpark. We zijn van Zernetz uit op weg naar het Blokhuis. Niet al te ver meer van de boomgrens af, die hier echter wel 300 m. hooger ligt, dan in het Berner Oberland. Een prachtige, zonnige dag. Heel in de diepte ligt Zernetz. Tot dusver hadden we boschgebied. Nog enkele naaldbomen, de meeste zeer gehavend, vergezellen ons, doch ze staan verspreid. Van de vele gentianen, die hier staan, zoeken we er een met wat achtergrond. Al te veel diaphragmeeren kunnen we niet, want de wind laat het niet



Fig. 13. „*Branzwurza*”. Gele Gentiaan. Augustus. Middagzon; wind; *f*: 18; *H* en *D* 400; $\frac{1}{25}$ sec.; 9×12 opname.

toe. Nemen we de geheele plant, dan komt het karakter niet zoo goed uit en is de foto wat stijf. We kiezen het sierlijke bovenstuk. Meer dan $\frac{1}{25}$ seconde mogen we niet wagen, daarvan laten we dus onze focus afhangen. Zelfs bij $\frac{1}{200}$ seconde zouden we, thans in Augustus midden op den dag, voldoende licht hebben voor f. 6,3. Dat is een verhouding van 8 : 1. We mogen dus $\sqrt{8} =$ bijna 3maal toeknippen. Dat is ongeveer f. 18. Bij de ontwikkeling blijkt deze belichting volkomen voldoende.

Paddenstoelen in het bosch (Fig. 7, blz. 333).

Dat zijn nog eens dankbare objecten. Al waait het nog zoo hard, ze staan wel stil, daar laag bij den grond. En zelfs eind November zijn ze er nog, zooals onze winterzwammetjes daar bij dien afgehakten dennestronk in het Hilversumsche bosch. Wat den belichtingstijd betreft, een van de ongunstigste maanden. Maar er is een bleek zonnetje, al is het al bijna drie uur. Ons statief niet al te laag, op de tweede instantie. Want zonder het bosch verliest deze plantengroep te veel van zijn karakter. Willen we dezen achtergrond redelijk scherp hebben, dan is f. 50 wel noodig. We stellen met volle opening in op den tak, die achter de paddenstoelen ligt, dan krijgen we toch genoeg dieptescherpte naar voren. Nu komt de berekening. Laten we onze tabel maar nemen. November, drie uur geeft: 6. Het bleke zonnetje: 2. Het niet al te donkere dennenbosch schatten we op: 20. Ons diaphragma is f. 50, wordt 4. Onze plaat 400 H en D: $\frac{1}{8}$. Dat wordt: $6 \times 2 \times 20 \times 4 \times \frac{1}{8} = 120$ seconden of 2 minuten. Ge hoeft niet te wachten, tot het stil is. Wind is buiten gevecht gesteld.

Anemonen in het bosch (Fig. 14).

Anemonen groeien niet alleen in de weiden, maar onze boschanemoon heeft vaak de hebbelijkheid juist het mooist te bloeien in den grootsten rommel en ruigte. Dat karakter moeten we ook trachten weer te geven. Maar gewoonlijk moeten we dan eerst een beetje opruimen. Anders hebben we, wanneer ons statief laag staat, te veel rommel op den voorgrond, ja soms zelfs een paar centimeters van de lens af. En al hebben we een oneindig respect voor elk natuurmonument, zelfs in het kleine, de weergave ervan mag geen onbegrijpelijk curiosum worden. Tot het uiterste hebben we hier alles in zijn oorspronkelijken toestand gelaten. Misschien zelfs nog te veel. Er is zon; er is wind. Dat het April is, spreekt vanzelf. Dat we diaphragmeeren moeten en vrij veel, eveneens. Met $\frac{1}{5}$ seconde op een stil moment zal het wel gaan. Nu de focus. Tabel I geeft: 2. Tabel II geeft: 1. Tabel III geeft: 2. Tabel IV geeft: Tabel 5 geeft $\frac{1}{8}$.

$$2 \times 1 \times 2 \times \dots \times \frac{1}{8} = \frac{1}{5} \text{ sec.}$$

De groote onbekende is dus $\frac{2}{5}$, dat is bijna $\frac{1}{2}$ of f. 18.

Instellen op de bloemen. Wachten tot het stil is.

Goudwortel (Fig. 10, blz. 375).

In Zwitserland heb ik hem nooit gevonden, al komt hij er heel zeldzaam wel voor. *Asphodelus albus* is zijn naam. De gele affodil ziet men hier een enkele maal als

sierplant en *A. tenuifolius* is hier wel eens aangevoerd aangetroffen. Maar geen van beide zijn zoo mooi en zoo sierlijk als de witte in zijn natuurlijke omgeving. Meter-hooge exemplaren zijn in het Alpengebied tusschen Le Lautaret en den Mont Galibier geen zeldzaamheid. Ze groeien er tusschen het gras der alpenweiden. Voor elk rechtgeaard botanicus of natuurvriend zijn ze een jubelkreet waard in hun statige pracht. Voor den natuurfoto-graaf zijn ze te welkome, omdat ze een vrij stevigen steel hebben, die een windje verdragen kan. Een gemakkelijk object. Natuurlijk willen we zoo instellen dat ook de achtergrond scherp is. Een alpenplant behoort ook in de foto zijn afkomst te verraden. We zijn boven de 2000 meter; de sneeuw in de verte zegt het reeds half. Mooi licht met nog al wat wind. Beide op deze hoogte geen zeldzaamheid. De zonnehemel in de Alpen kunt ge in de hemeltabel gerust op een half stellen. De plant staat op een meter afstand, we stellen op twee meter in, diaphragmeeren op f. 50 en belichten onze 400 H en D plaat $\frac{1}{20}$ seconde. Onze goudwortel is vereeuwigd.



Diversen.

In den vorigen jaargang gaf ik nog eenige andere plantenfoto's. Voorzooover de gegevens mij nog bekend zijn — niet van alle negatieven zijn ze genoteerd — laat ik ze hieronder volgen.

Vorige jaargang, pag. 291. *Adenostylis glabra*. Vergrooting van een deel van een 9×12 opname, met stereoplankje $2 \times$ genomen. Weinig wind in een dalweide. Zon. Focus 70. Film 400 H en D. Belichting met twee maal vertragende geelfilter $\frac{1}{5}$ sec.

id. pag. 358. Gentianen in het gebied der eeuwige sneeuw. 9×12 opname. Zon en wind, maar laag bij den grond. Afstand minder dan een halven meter. Kleinste diaphragma. Film 400 H en D. 1 seconde.

Fig. 14. *Anemonen in het bosch. April. 12 uur; zon; f: 18; $\frac{1}{5}$ sec.; Stereo opname 13×18 .*



id. pag. 359. Sempervivum. 9 × 12 opname. Namiddag. Geen zon en geen wind. Foc. 25. Film 250 H en D. Belichting 4 seconden. Idem autochroomplaat 5 minuten.

Voor alle volgende foto's zullen we, tot gemak van den fotografeerenden lezer, de gegevens er steeds bij vermelden.

En hiermede besluiten we onze pogingen te trachten meerdere amateurfotografen te winnen voor de plantenfotografie. We zijn natuurlijk eventueel gaarne tot meerdere inlichtingen bereid. Ook omtrent mislukkingen. De Redactie zal ze me dan wel even doorzenden. De beste tijd nadert, ja ze is er reeds. We wenschen u goed licht en weinig wind.

J. C. CETON.



DE OUDE VENEN (HET PRINSENHOF).

Het plassengebied in Friesland binnen de driehoek Grouw, Eernewoude, Wartena is wel het meest bekend geworden door de beschrijving van Ds. De Stoppelaar, predikant te Warga. Zijn dagbladartikelen worden buiten de provincie met graagte gelezen. Nu ze gebundeld zijn, hebben ze bij menig natuurvriend een goed plaatsje op de boekenplank verkregen.

De Friezen genoten mede van dit uitmuntende stijlwerk. Doch velen onder hen gaven er toch maar de voorkeur aan, zelve dat klotsende water en die groenende greiden een bezoek te brengen.

Wat veelal niet veel moeite kost.

Dit heiligdom is gemakkelijk te bereiken. Ruime en diepe waterwegen leiden er heen. Ja zelfs kan men op de fiets of te voet de rietkragen, die de oude venen omzoomen, al heel dicht naderen. Stappend door de dottervelden, die in April reeds zoo'n tocht even genotvol maken, als de meer in trek zijnde „bollendagen” van de duinstreken in Holland, zijt ge bijvoorbeeld in staat uitstekend kennis te maken met het rijke vogelleven onzer greiden. Want in een oogeblik gaat alle veer de lucht in. En ik denk wel, dat ge op goede dagen zelfs als leek in de Hooge Warren — d.z. de lage buitenlanden, die ± 0,3 m. beneden A.P. liggen — de eieren van Ljeap (Kievit), Skries (Grutto) en Tjirk (Tureluur) niet zult misloopen.

Met wat goed schoeisel, dat ge nu eenmaal moet bezitten, als ge niet uitsluitend geplaveide straten verkiest, kunt ge meestal in elk jaargetijde wel de plassen op enkele meters naderen. Ik vind dat altijd een bijzonder groot voordeel; de boot kan dan in z'n winterrust blijven, en de op het water drijvende wintergasten kunt ge naar welgevallen bespieden.

De rust is er 's winters wel volkomen. En dus laat het zich gemakkelijk denken, dat al onze doortrekkende zwemmers en duikers hier soms dagen achtereen wat toeven. Krijg ik dan van een goede kennis een waarschuwing, dan ben ik ook wel zeker, dat mijn eerstvolgende les in de open lucht voor mijn tochtgenooten veel succes belooft.

Doch des zomers gaat zooiets minder goed. Dan moet ge wel een vaartuigje nemen. Hebt ge een kennis, die beschikt over een zeilboot of een motorboot, des te beter; niet zoozeer om 't vaartuig dan wel om de kennis. Waarbij ik dan maar veronderstel, dat de kennis deze oude venen reeds meermalen heeft bevaren. Want gemakkelijk gaat dat niet. Voor de varengast, die niet gewoon is zich te oriënteren aan een vooruitstekend mattebiezeneiland of een scheefgegroeide elzenstruik, is het gevaar zelfs niet denkbeeldig, in deze doolhof te verdwalen. „'t Is er mooi”, zei me iemand, die nog al goed „schipper” was, „doch zonder gids kom ik er niet weer.” De man had met zijn gezelschap tot schemerdonker rondgedobberd, om een der nauwe toegangswegen terug te vinden.