

recente vondst zeer zeker een nieuwe aanwinst voor de fauna aan onze kust.

Weliswaar deed ik reeds op eene vergadering der Ned. Dierk. vereeniging mededeeling van de beide laatste vangsten, het is evenwel misschien niet ondienstig, ze thans ook in ruimeren kring bekend te maken. Het geeft allicht aanleiding aan den een of ander, die er voor in de gelegenheid is, krabben en kreeften eens wat nauwkeuriger aan te kijken.

Dr. J. J. TESCH.

STEENBREKEN.



AXIFRAGA aizoon is de rotsplant bij uitnemendheid en ontbreekt dan ook bijna nooit in de met rotsblokken bezaaide hoogvlaktetjes, die doorgaans aangetroffen worden tusschen de boomgrens en de laatste steilte, die naar den bergtop voert. Die plekken zijn wel de bloemrijkste, die er bestaan, vooral wanneer er een paar beekjes doorheen stroomen en een sneeuwveldje er laat in den zomer nog koelte brengt. Elk rotsblok lijkt een uitstalling van mooie bloemen en ligt zelf weer midden in een bloemenkrans. En mooier gezicht bestaat er niet dan een flinke Saxifraga aizoon, hoog oprijzend boven de bloemenkussens van Silene en Globularia.

Het lijkt dan wel, alsof deze steenbreek veel minder last heeft van de bezwaren van de standplaats als de Silene of de Kogelbloem, die hun bloempjes nauwelijks een centimeter of zoo kunnen verheffen boven 't gebladerte, waarmee ze den steen hebben bekleed. De Steenbreek heft zijn bloempluim wel vier decimeter hoog, maar zijn bladeren houdt hij toch ook maar liever bij den grond. Zijn stengels ontspringen uit een rozet van dikke, grijsgroene bladeren, die vlak op den steen liggen. Of neen, er onder vinden we nog zwarte, als verkoolde bladeren van vroeger datum, die als bij zoovele rotsplanten een beschuttend laagje vormen, waardoor de levende bladeren worden beschermd tegen al te groote wisselingen van temperatuur. De naakte rots is overdag soms 80° C. warm en 's nachts in den zomer vaak onder 't vriespunt.

Hoe al die planten aan 't noodige water komen, is ook alweer een heel vraagstuk. Ze hebben daar allemaal hun maniertjes op en de Steenbreek heeft al een zeer origineele oplossing gevonden. Je zoudt zoo op den naam afgaande denken, dat hij heel groote wortels diep in de rotsen boort, om zoo aan water te komen. 't Is heel makkelijk te verzinnen, dat hij dan op die manier de steenen doet splijten — waarom heet hij anders ook Steenbreek — en dat zich dan in die spleten weer het noodige water verzamelt.

Nu moge er van dergelijke rots-splijtende Steenbreken bestaan, de meeste zijn het echter heelemaal niet en hebben een zoo weinig omvangrijk wortelstelsel, dat ge ze gemakkelijk van de rots kunt aftillen. Onze Saxifraga aizoon krijgt

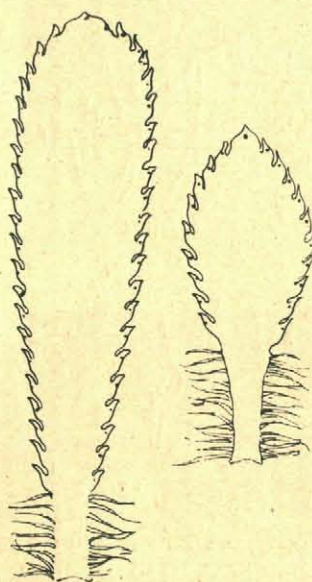
dan ook zijn meeste water onmiddellijk van den regen en van den dauw en dat zuigt hij voornamelijk op met zijn bladeren, die ook alweer behooren tot de allermerkwaardigste produkten uit het plantenrijk.

Hun rand is fijn gezaagd en in elk zaagpuntje zit een klein groefje, waardoor het water naar binnen gezogen wordt. Maar 't mooiste is nog wel, dat deze planten over dat groefje en dat zaagpuntje een beschermend dekseltje maken van kalk, dat min of meer auto-

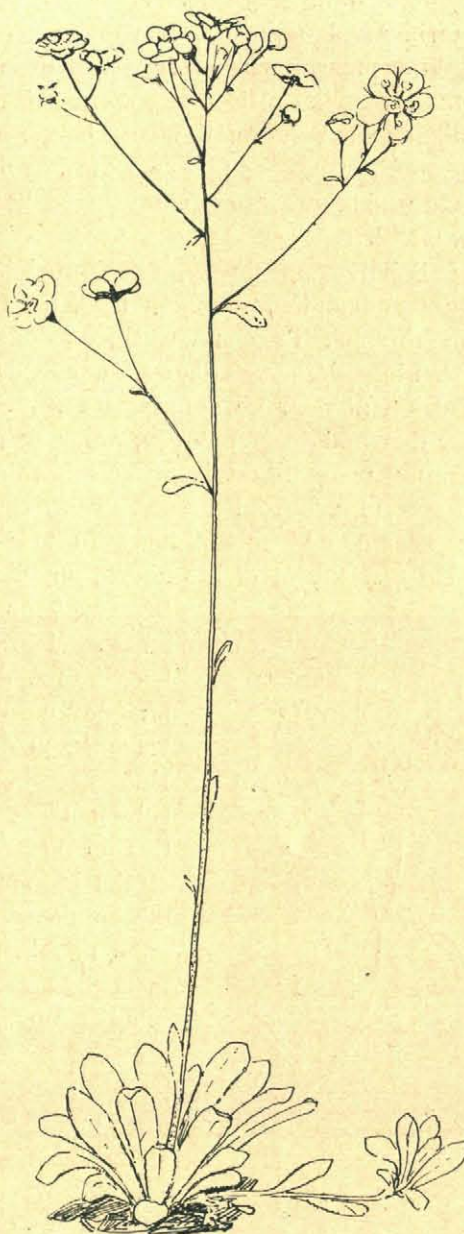
matisch werkt; in tijden van vocht 't water gelegenheid geeft, om toe te treden en in tijden van droogte de verdamping beperkt. Dat dekseltje of liever kapje is van koolzure kalk, die uitgescheiden wordt door een kalkklier-tje, dat ook alweer in die zaagpunt ligt.

Die kalk moet natuurlijk

uit den grond komen en nu zou men denken, dat dus *Saxifraga aizoon* alleen op kalkgesteenten kan voorkomen. Dat valt echter geweldig mee, de plant is met een heel klein beetje al tevreden en vindt in de oergesteenten, in gneiss en graniet meestal ook al wel genoeg materiaal voor zijn dekseltjes. Waar nu deze steenbreek in overvloed groeit, daar kan, indien de gelegenheid en gunstig voor is, de afval van deze planten kalkopeenhopingen



Bladeren van *Saxifraga aizoon*, links van vochtige schaduwrijke, rechts van zonnige standplaats.



Saxifraga aizoon.

doen ontstaan op plaatsen, die van nature arm aan kalk zijn en zoo vond Rübel in het Bernina-gebied prachtexemplaren van Edelweiss op oergesteente, wat eigenlijk onmogelijk is. Maar ze stonden in een delletje, waarin afval neer spoelde van hooger geplaatste Saxifragen.

De meest bekende trek van deze plant is wel, dat hij soms rijkelijk uitloopers vormt, elk met een rozet van bladeren aan 't eind, meest bolvormig saamgegroeid. Die rozetten laten gemakkelijk los, rollen of spoelen weg, hechte zich weer ergens vast en zoo wordt dan de plant verspreid.

Behalve op de typische groeiplaats heb ik haar nog overal gevonden, hoog en laag, droog en vochtig, zelfs op een rotsblok in een vochtig en donker sparrebosch en de teekening hiernaast laat zien, hoe de ontwikkeling van de bladeren al naar de standplaats verschillend kan zijn.

Een andere steenbreek, waar ik ook altijd met belangstelling naar uitzie, is de geelbloemige Saxifraga Aizoïdes, die eigenlijk ook al zoowat overal tusschen de driehonderd en drieduizend meter hoog te vinden is. De plant groeit troepsgewijze, in dichte zoden, en lijkt in de verte in bloei

heel wat op onze gewone muurpeper. Maar dichterbij zie je al heel gauw, dat 't bloempje anders is; de gespikkelde kroonblaadjes verraden al dadelijk de Steenbreek.

Het porceleinbloempje van onze tuinen heeft ook van die spikkeltjes op de kroonblaadjes, rood op wit. Onze Aizoön van straks is soms wel, soms niet gespikkeld. Men beschouwt die spikkels als een lokmiddel voor vliegen en inderdaad vond ik Aizoides druk door vliegen bezocht, die 't stuifmeel kwamen eten uit de helmknop, die zich opent midden op den stamper, voordat de stempels tot ontwikkeling komen. Er zijn

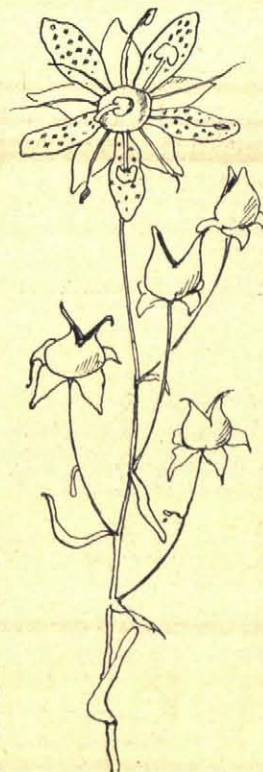
tien meeldraden, die ieder hun beurt krijgen, om hun helmknop middenop die stamper te leggen; een enkele maal gebeurt het wel, dat nummer

één van het binnenste vijftal nummer lest van het buitenste vijftal inhaalt.

De vruchten springen van boven open met spleten en nu heb ik zeer mooi



Saxifraga aizoides.



Saxifraga aizoides;
bloem en vruchten.

gezien, hoe bij stil weer de zeer lichte zaadjes werden meegezogen door de luchtstroom, die altijd mee strijkt met de oppervlakte van het snel stroomende water. De *Saxifraga aizoides* toch groeit vaak in en langs de bergstroompjes en kan soms daarin belangrijke slib-opeenhoopingen doen ontstaan. Daar vertel ik later nog wel eens meer van.

Maar 't meest interesseert mij deze plant om haar kleur en ik zou wel graag willen, dat lezers van *D. L. N.*, die in hun vakantie het bergland bezoeken, daar ook eens op letten. In den regel zijn de bloemen heldergeel met oranje vlekjes op de kroonbladeren, de helmknoppen rood. Dien vorm noem ik den blondine-vorm. Nu bestaan er van deze plant echter ook brunetten en wel in verschillende mate en in verschillende deelen van de Alpen, hier meer, daar minder.

In het Lintthal vond ik bijna alleen blondinen. Op de Klausenpas beginnen half brunette-vormen op te treden met bruine vruchtbeginsels en meeldraden. Daarop volgt de vorm met brunette kroon- en kelkbladeren, die hebben ook de klier aan 't eind der kelkblaadjes zeer groot. Deze drie vormen (één blondine en twee brunette) groeien bij elkaar o. a. aan den Onder-Grindelwald gletscher en aan den Eiger gletscher. De sterkste brunette-vorm vond ik aan den Diablerets en in de Grande-Eau; alles was aan die planten bruin, tot de stengels en bladeren toe. Nu zou ik wel eens willen weten, of bij Chamounix en in Dauphiné die brunette-vorm de overhand heeft. Wat dat allemaal te beduiden heeft, weet ik bij geen voeten of vamen, maar 't zou wel aardig wezen, daar eens iets van te ontdekken.

JAC. P. TH.

NAAR HET KRATERMEER OP DEN KLOET.

(Vervolg van blz. 136).



HANS gaat de tocht door een vrij somber bosch met aan den noordkant een zeer diep ravijn, ruig begroeid en hier en daar gedecoreerd met prachtige boomvarens. De vegetatie is hier, vooral in den regentijd, zeer weelderig. De grond is bedekt met een dicht tapijt van allerlei klimplanten, varens, enkele witte orchideeën met zonderling gevormde bloemen, een *Polygonum*soort, veel gelijkend op onze *persicaria* (*Polygonum chinense*) een *Balsamien*soort met rose bloemen, een *Solanee* met de stengels, bladen en zelfs de kelken der bloemen met stekels bezet, allerlei fraaie varens, een composietje, veel gelijkend, wat de bloemen aangaat tenminste, op onze *Senecio aquatica*, een ander composietje, vermoedelijk behoorend tot het genus *Bernonia* en nog veel meer. Hier en daar hingen lianen, met bijna polsdikke stammetjes van boom tot boom. Elke grootere boom prijkt met groote pollen epiphyten, terwijl de stammen dikwijls nauwelijks te zien zijn, door het