

die aan het magnesium gebonden is geworden door een zuur weer vrijgemaakt en gemeten worden, het was inderdaad minder dan de geheele door de colloïdale oplossing geabsorbeerde hoeveelheid koolzuur.

Nog een ander proces dat zich bij de assimilatie in de groene bladeren afspeelt ontdekten Willstätter en Stoll bij toeval.

Het is n. l. onbegrijpelijk hoe de bladeren in de natuur, waar hun in de lucht slechts zoo'n uiterst gering koolzuur-procent ten dienste staat, toch nog zoo snel kunnen assimileeren. De onderzoekers vonden echter, dat de groene bladeren een stof bevatten die het koolzuur uit de lucht opzuigt en opzamelt tot een hooge concentratie, zoodat het chlorophyll voor de assimilatie feitelijk beschikt over een veel hooger koolzuurprocent dan de lucht heeft.

Dit opslorpen van koolzuur konden de schrijvers aantonen door gebruik te maken van de eigenschap van die opslorpende stof, om bij temperatuurdaling meer koolzuur op te nemen en bij temperatuurstijging weer koolzuur los te laten. Ze voerden dus over in het donker liggende groene bladeren bij 0° een luchtstroom met 5% koolzuur. Na eenigen tijd werd de temperatuur snel verhoogd op 30° C., dan komt er zooveel koolzuur vrij uit de stapelplaatsen dat de uittredende gasstroom gedurende eenigen tijd 5½% koolzuur bevat, inplaats van de 5% van den toegevoerden stroom; wordt, na een tijdje de temperatuur weer teruggebracht op 0° C., dan wordt opeens zooveel koolzuur opgezogen, dat de gasstroom met 4½% koolzuur uittreedt. De ademhaling van de bladeren die bij deze bepalingen storend kan werken, kan dit niet op haar geweten hebben, want al vermindert de ademhaling, d. i. dus de koolzuurafgave door de temperatuurdaling ook, dat kan toch nooit bewerken, dat de uittredende gasstroom minder koolzuur bevat dan de toegevoerde.

Op grond van hun onderzoekingen komen Willstätter en Stoll dus tot de volgende voorstelling van het begin van het assimilatieproces:

Het koolzuur uit de lucht wordt door een absorbeerende stof opgezogen en opgestapeld. De opperhuid met z'n huidmondjes belemmert het toetreden van nieuw koolzuur uit de lucht in 't geheel niet. Bij de assimilatie wordt eerst koolzuur aan het chlorophyll gebonden tot een onbestendige verbinding. Deze verbinding moet dan door het licht worden omgezet in een anderen vorm, welke onder inwerking van het thans ontdekte enzym zoo uiteen kan vallen, dat er zuurstof vrij komt.

J. HEIMANS.

VRAGEN EN KORTE MEDEDEELINGEN.

De Duivelsberg en het Diaconieven. — De bijdragen voor de uitbreiding van de bezittingen der Vereeniging tot behoud van Natuurmonumenten bij Oisterwijk komen langzaam, maar ik zou haast zeggen, zeker, binnen. De helft van het benodigde bedrag is reeds aanwezig, hetzij in den vorm van aandeelen in de rentelooze leening, hetzij als schenking. De vele kleine sommetjes, afkomstig van onze lezers, hebben ook flink geholpen. Laat ieder, die voor dit doel een of meer rijksdaalders te missen heeft, toch nog een postwisseltje zenden aan het kantoor der Vereeniging, Rokin 69, Amsterdam, en zet er dan voor de aardigheid D. L. N. op.

JAC. P. TH.

Orobanché purpurea. — Gisteren vonden wij eenige exemplaren van *Orobanché purpurea* in de duinen vlak achter den Electriscen Spoorweg naar Scheveningen en wel tusschen het viaduct en den Pompstationsweg. Twijfel is er niet, want in de buurt stond niets anders dan *Achillea Millefolium*. Daar deze plant in uw flora als z.z.z. staat aangegeven, wilden wij gaarne weten, of deze vindplaats bekend is en of het een bijzonderheid is, dat wij haar daar vonden.

Den Haag.

WILH. SMIDT.

Altijd een mooie vondst, die *Orobanché purpurea*. Wie heeft haar wel eens Noordelijk van 't Noordzeekanaal gevonden?

TH.