

de vindplaats van 't geelgesteelde zwartkopje groef ik niet alleen hertentruffels (*E. muricatus*) uit, maar ook jonge *Cordyceps capitata* met prachtig gele stelen en kastanjebruine kopjes (fig. 18).

De gastheeren waren nog geheel gaaf, alleen kon ik op de doorsnee *geen* enkel *sporenblaasje* ontdekken, de inhoud was geheel doortrokken met de zwamdraden van de parasiet. Ik denk, dat de truffel, nog vóórdát ze tot ascusvorming overgaat, al aangetast wordt en dan is 't met haar verdere groei waarschijnlijk gedaan.

Ons sierlijk zwammetje is volgens Oudemans nog maar éénmaal in ons land aangetroffen en wel in 't Baarnsche bosch door Dr. J. H. Wakker, 17 Oct. 1887. Het zal wel vaak over 't hoofd gezien, of, zooals in mijn geval, verkeerd gedetermineerd zijn, want doornig is en blijft voor ons liefhebbers de weg door 't wondere zwammenland.

Breda.

B. E. BOUWMAN.

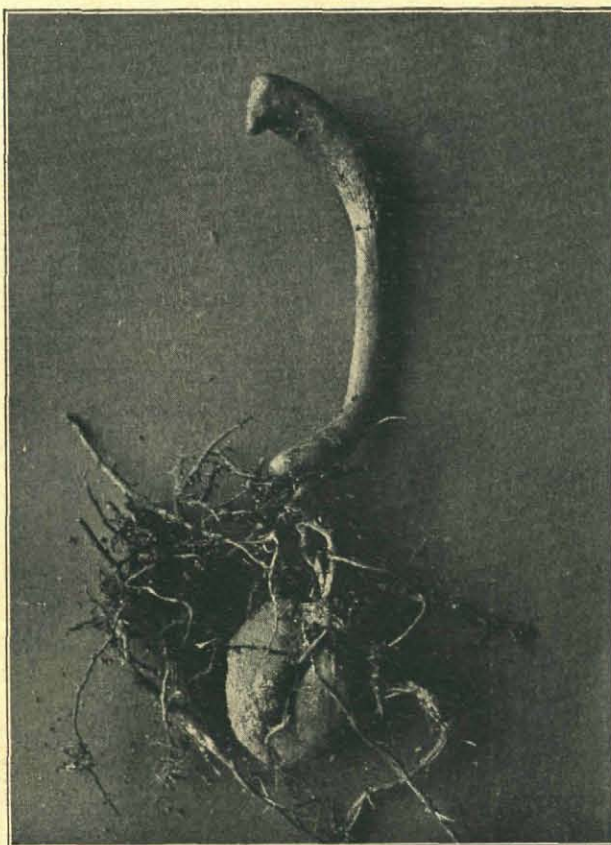


Fig. 14. De Truffelknotzwam, woekerend op de korrelige hertentruffel. (*Elaphomyces granulatus*); ware grootte.

## HET BILZENKRUID.

(*Hyoscyamus niger* L.).



N bijna geheel Europa en een deel van Azië, komt een interessante gifplant voor, nl. het bilzenkruid. Ook in ons vaderland is deze plant bijna overal, hoewel altijd min of meer, zelden te vinden. Wie er kennis mede wil maken, moet gaan zoeken op ruige plaatsen, langs de randen van tuinen en kerkhoven, bij losplaatsen van schepen, op mesthoopen, op bouwterreinen en dergelijke plekken. Het bilzenkruid toch kiest



hier bij voorkeur zijn standplaats; het behoort tot die gewassen, welke men tegenwoordig samenvat onder den term „ruderaalplanten“.

Het loont alleszins de moeite, het bilzenkruid eens wat nader te beschouwen,

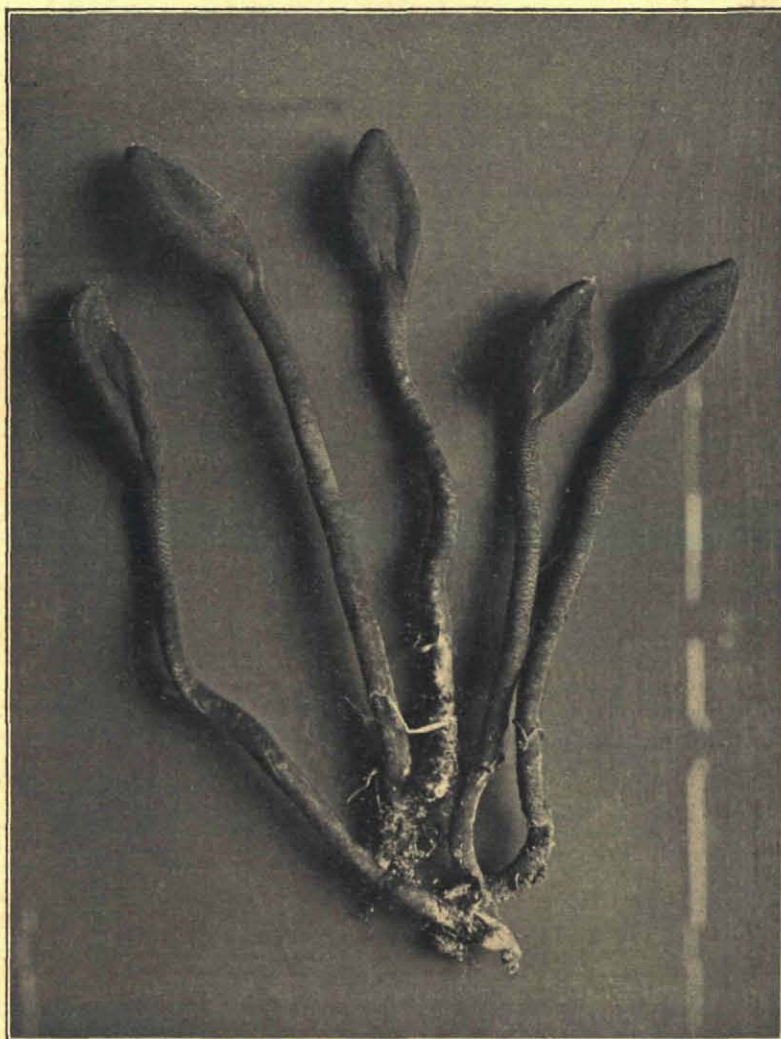


Fig. 15. Aardtongen (*Geoglossum glabrum*); knots niet wrattig; zwam niet woekierend, groeit tusschen 't gras;  $1\frac{1}{2} \times$  vergroot.

want ondanks haar ongunstige reputatie is deze plant stellig een der fraaiste onzer geheele flora. Wat ons allereerst frappeert, als wij een exemplaar van dit gewas aantreffen, is de zoete, bedwelmende geur, dien alle deelen dezer plant schijnen uit te wasemen. Bij nader onderzoek blijkt die geur voortgebracht te



worden door kleverige, wollige klierharen, waarmede bladeren, stengel en bloemkelken dicht bezet zijn. Bij een matige vergrooting onder het microscoop ziet men, dat deze haren boven aan den top een aantal cellen dragen, die de vluchtige, olieachtige reukstof inhouden. Bij het drogen verdampst deze vloeistof, zoodat herbarium-exemplaren van *H. niger*, slechts weinig geur meer afgeven. Het doel dezer sterk riekende, wollige beharing, schijnt te zijn het afweren van plantenetende dieren. Werkelijk treft men dan ook nooit een exemplaar aan geschonden door weidende een- of tweehoevigen. Zelfs zijn de bladeren zóó opmerkelijk gaaf, dat het mij niet zou verwonderen te hooren, dat ook geen enkel insect er van gediend is.

Ikzelf ben er althans nooit in geslaagd, etende larven of ook maar slakken op het bilzenkruid aan te

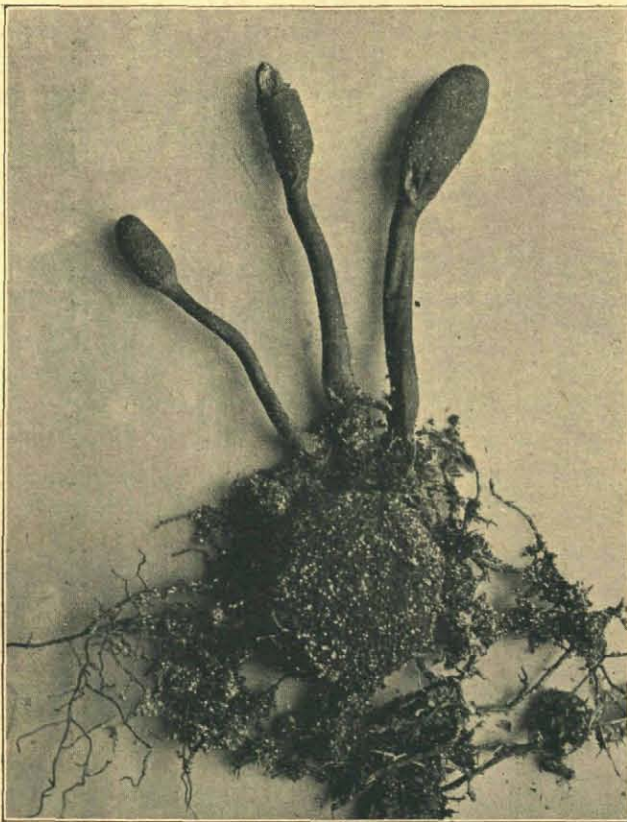


Fig. 17. Drie truffelknotszwammen, woekerend op de stekelige herten-truffel (*Elaphomyces muricatus*); ware grootte.

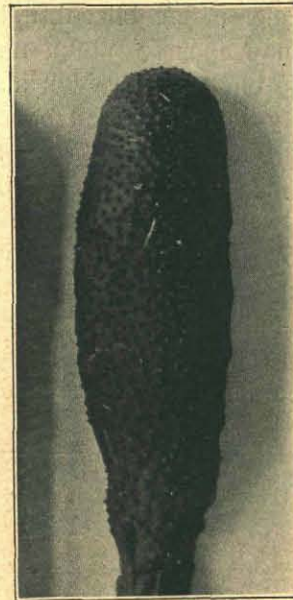


Fig. 16. Top van de Truffelknotszwam; 4 × vergroot.

tref-  
fen.  
De  
na-  
tuur  
heeft

deze plant dan ook wel goed beschermd! Want behalve door de beharing wordt zij tevens nog verdedigd door twee vergiften: hyosciamine en hyoscine, die beide een geducht verdoovende werking schijnen uit te oefenen, zóó zelfs, dat het gebruik den dood van den eter (mensch of dier) ten gevolge kan hebben. Juist om deze vergiften echter, behoort het bilzenkruid tot de planten, die in de apotheek gebruikt worden. Een aftreksel van de bladen wordt gebezigd tot het maken van een pijnstillend middel en daarom teelt men in sommige streken van Duitschland, zooals Thuringen en Noord-



Beieren, het bilzenkruid in het groot <sup>1)</sup>. In Juli en en Augustus plukt men van de tweejarige plant de bladeren, die dan als *Folia Hyoscyami* of *Herba Hyoscyami* in den handel gebracht worden <sup>2)</sup>.

De zeer breekbare, zacht fluweelachtig aanvoelende bladen van het bilzenkruid hebben een langwerpigen, eironden vorm, zijn van boven toegespitst en vertoonen aan beide kanten een 3- tot 6tal inkervingen. Naar boven toe worden de bladeren al smaller en minder ingesneden, tot de bovenste niet breeder zijn dan lancetvormig en bijna geen inhammen meer vertoonen.

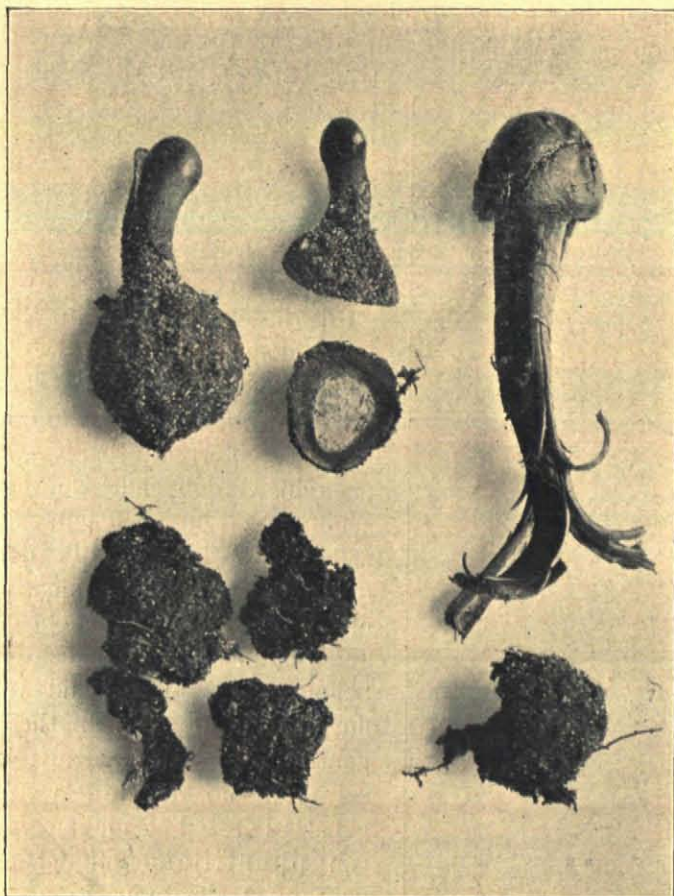


Fig. 18. Het zwarte truffelkopje (*Cordyceps capitata*) woekerend op de stekelige hertentruffel; links boven: twee jonge exempl. rechts boven: zeer oud exempl. ware grootte.



Fig. 16. Dezelfde top doorgesneden; 4 X vergroot.

Buitengewoon fraai zijn de bloemen van het bilzenkruid. De kelk is kroesklokvormig, vijftandig, de bloemkroon trechtervormig, vijfslippig, eenigszins diagonaalsgewijze onregelmatig, vuilgeel van kleur en versierd met een violet adernet, zoo allerprachtigst van teekening, dat ik niet begrijp, dat deze plant al niet lang tot den rang van sierplant verheven is.

<sup>1)</sup> Ook in ons land?

<sup>2)</sup> *H. niger* komt nl. één- en tweejarig voor. De kleine, lage bloeiende exemplaren, die men soms aantreft, zijn in den regel eenjarig, de groote, forsche tweejarig.

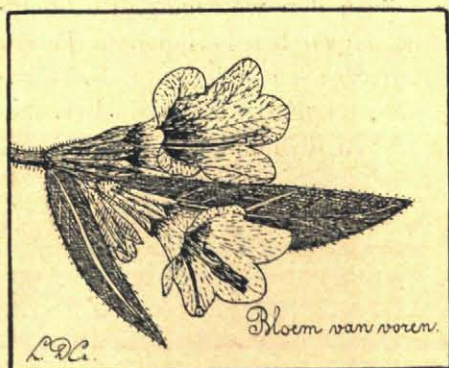


Naar beneden toe loopen de aderen samen en wijzen den weg naar drie honigbewaarplassen, tusschen de voeten der meeldraden en beschermd door haren. Het verrukkelijk mooie adernet is dus te beschouwen als een honigmerk. Inderdaad behoort het bilzenkruid tot de bijenbloemen, en merkwaardig is het, hoe de natuur het heeft aangelegd om kruisbestuiving in de hand te werken, doch in geval van nood nog zelf bestuiving mogelijk te maken. In den bloei van deze plant zijn nl. drie stadia op te merken. Bij het opengaan der bloem is de stamper wel een halven c.M. langer dan de meeldraden. De stamper is rijp, de meeldraden echter nog niet. Deze laatste bevinden zich aan den zijkant der bloem, de eerste in het midden. In het tweede tijdperk buigt zich de stamper opzijde, de thans rijpe meeldraden zijn, doordat ze met de bloemkroon meegroeien, even lang geworden als de stamper en geven nu stuifmeel af. En in de derde periode buigt zich de stijl weer naar het midden en kan er zelfbestuiving plaats vinden, als de kruisbestuiving niet is geslaagd. Een verwonderlijk mooie mechanisme dus, die echter door



meer Solaneeën vertoond wordt. Na den bloei zwelt het vruchtbeginsel sterk op, doch ook de geheele kelk gaat aan het groeien en vormt rondom de vrucht een allerliefst urntje, van onderen wollig behaard, van boven eindigende in 5 puntige slippen, die al harder worden, tot ze ten langen leste haast stekelig genoemd mogen worden. Waartoe dit weer dient? Mogelijk om de zaaddozen te beschermen tegen een aanval van zaadetende vogels. Deze toch laten zich door





vergift niet afschrikken. Zoo eten bijv. lijsters zeer gaarne de voor menschen en viervoeters hoogst venijnige bessen der Belladonna.) en het komt mij voor, dat een zaadeter, van het type musch of vink; zich heel moeilijk van de zaden van het bilzenkruid zou kunnen meester maken, zonder zich geducht de oogen te bezeeren. Het is echter maar een veronderstelling, die ik geef voor beter. Het zaaddoosje zelf is een alleraardigst tweehokkig urntje, dat openspringt met een hard, één- of tweehokkig dekseltje. Het schijnt mij toe, dat de kelk, bij het opdrogen, doordat hij samenkrimpt, krachtig medewerkt om de vrucht zich te doen openen. De zaden zijn bruin van kleur, eenigszins niervormig en versierd met tallooze, kleine facetjes die ze tot inderdaad allerfreaiste voorwerpjes maken.

Alles te samen, is het bilzenkruid een hoogst merkwaardige plant, zeer waard eens bekeken en zelfs bestudeerd te worden. Ik eindig met een vraag. Waarom heeft Linnaeus haar

*zwart bilzenkruid* genoemd? Blad, stengel, bloem, vrucht en zaad vertoonen geen spoor van zwart, de wortel is niet zwarter dan die van andere planten, zoodat ik eerlijk verklaar, het niet te begrijpen. Misschien wil de

Redactie van dit tijdschrift of een der lezers wel zoo vriendelijk zijn, even te melden, welke overwegingen den grooten Zweed geleid hebben bij het kiezen van dezen naam.

Amsterdam.

L. DORSMAN CZN.

#### MATERIAAL VOOR MUSSCHENNESTEN.

In dit voorjaar vond ik in het Fred. Hendrikplantsoen takjes van accacia's ontschorst. Ik dacht aan larven. Op een Zondag zie ik, dat de musschen het deden. Ze bouwden er hun nestjes mee.

Amsterdam.

B. BLJMA.

