

meesleept, waarvan gewoonlijk alleen het laatste nog z'n twee, een deel van de andere nog één klompje draagt; fig. 10 stelt zoo'n aanhangsel voor dat ik een hommelt aan één voet zag meeslepen.

Hoe de klemmetjes zoo stevig vasthouden aan elkaars bandjes begrijp ik niet recht; 't zou me

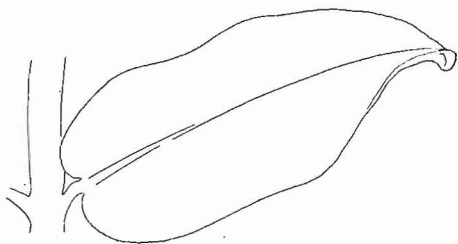


Fig. 16. Blad van *Asc. cornuti*, ongeveer 3 x verkleind.

niet verwonderen, als 't was, doordat ze, zoodra ze van den stempel afgehaald zijn, beginnen in te drogen en daardoor hun spleet stijf dichtknijpen. Raakt bij een volgend bloembezoek weer een van de klompjes (b.v. dat van klem No. 4 fig. 10) in een gleuf bekneeld en breekt nu bij het losrukken niet het bandje bij *a*, maar wat natuurlijk ook mogelijk is een ander, bijv. dat bij *b*; dan is de keten verbroken, de hommelt gaat er van door met No. 1; 2 en 3 en de rest blijft buiten de bloem uithangen. Niet zelden ziet men hier en daar in de trossen een dergelijke bloem. Treft ge er zoo een, die al een beetje oud is, waarvan de bloembladeren verschoten van kleur zijn en beginnen te verleppe, neem die dan eens mee en breek voorzichtig de gleuf, waar de rist klompjes uithangt open. Ge vindt dan bovenin het ééne, dat de bestuiving heeft volbracht; het is aan de stempel vastgekleefd zoo 't schijnt; trekt ge het met een pincet voorzichtig er af, dan ziet ge met een loupe, dat het een bosje fijne draden heeft, waarmee het aan den stempel vast zat. Dit zijn de stuifmeelbuizen. Leggen we het onder 't microscoop, dan zien we dat de buitenste harde huid van 't klompje over zijn geheele lengte langs de buiknaad opengebarsten is; uit deze barst zijn de stuifmeelbuizen naar buiten-gekomen, die in den stempel door-gedrongen waren, om door een van de stijlen de zaadknoppen te bereiken (fig. 12).



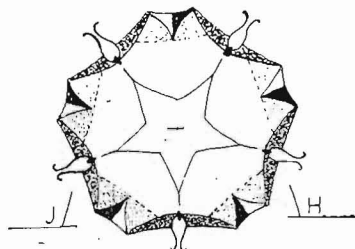
Fig. 17. Zaad van *A. cornuti*.

In den regel groeit maar een van de twee vruchtbeginsels tot vrucht uit, het andere is nog over als een knobbeltje (fig. 14a) aan den voet van de jonge vrucht, deze is dik en wollig; en van korte zacht viltige uitsteeksels voorzien.

Er komen gewoonlijk maar enkele vruchten aan een scherm. Als de vrucht rijp is, wordt hij bruin en droog en barst dan met een lengtespleet open, waar-

door de zaden met hun kuif van schitterend witte haren te zien komen, netjes op rijen gepakt. Die haren liggen in de vrucht nog plat tegen elkaar gekleefd; maar als 't zaad vrijkomt, spreiden ze zich uit tot een parachute. Als 't zoover is, zijn de mooie groote zachtharige bladeren verdord. De heele plant boven den grond sterft af; al doen de dikke houtige stengels, ten minste bij *A. cornuti*, wel aan een heester denken.

Men heeft wel getracht *A. cornuti*, de Zijdeplant, in ons land te kweken, om van het prachtig glanzendwitte zaadpluis kunstzijde te maken; maar 't schijnt niet gelukt te zijn. Wel worden nog de drie soorten *A. cornuti*, *incarnata* en *tuberosa* in tuinen gekweekt. De prijscouranten van de groote kweekers bevelen vooral *A. tuberosa* aan om z'n mooie oranjeleurige bloemen; maar ik zou u willen aanraden, als u er een wilt gaan kweken, *A. cornuti* te nemen; al is de kleur dan wat minder mooi. Want dit is de grootste en daar is dus het duidelijkst te zien, wat er gebeurt. De drie genoemde soorten worden voor den open grond aanbevolen. In den Hortus krijgen ze 's winters een dekentje van turfmoel.



Amsterdam.

J. HEIMANS.



LIMBURGSCHESCHILDPADDEN.

Aquariums hebben mij vaak eene aangename afleiding bezorgd en, gelukkig! mij niet alleen. 'k Heb menigeen zien lachen van louter plezier om de eenige beweging van een salamander, die zich eerst kwispelstaartend omhoog werkt, om aan de oppervlakte versehe lucht in te slikken en onmiddellijk daarop zich laat neerzakken op den bodem; alles met een bedaardheid, die denken doet aan het bekende: „kom ik er vandaag niet, dan kom ik er morgen." Niet minder amusant is de *Notonecta glauca*, vooral wanneer ons geelbruin bootsmannetje onder water wil zwemmen, en na iederen roeislag met de lange, behaarde achterpooten door zijn zilveren zwemgordel meedoogenloos wordt opgeperst.

Doch sinds 11. zomer hebben eenige exemplaren van de moerasschildpad *Emys orbicularis* (*Europaea*) mijne bijzondere belangstelling gewekt; niet alleen

om haar vreesachtig verbergen van alle extremiteiten, noch om haar reikhalzen naar de wijze der ganzen, wanneer zij, schier verpieterd door het zonnetje, op den rand van het fonteinbekken liggen, maar eerst en vooral wijl één der exemplaren eene echt-Nederlandsche schildpad was, gevonden in Limburg, waarvan de Fauna die der andere Nederlandsche provinciën waarlijk in rijkdom schijnt te overtreffen.

Maar schildpadden komen in ons vaderland niet voor! Tenminste niet in 't wild! Lezer, ik bid u, wil een oogenblik naar mij luisteren en ik verzeker u, dat ik straks al uw bezwaren betreffende het al of niet inheemsch zijn van schildpadden, zoo goed mogelijk zal beantwoorden.

Doch vooraf moet ik eerlijk bekennen, dat mijn schildpad niet de eerste is, welke in Nederland gevonden werd, noch ook de eerste, wie de eer te beurt viel in onze tijdschriften besproken te worden.

Voor mij ligt een aflevering van het Tijdschrift der Ned. Dierk. Vereen., Dl. VIII, Afl. 2. Op bladzijde 104 begint een Duitsch artikel, maar de schildpadden, die er besproken worden, leefden meerendeels in het stroomgebied der Maas in Limburg; dit verzekert ons de titel: *Das Vorkommen der Europäischen Sumpfschildkröte (Emys orbicularis L.) im unteren Maasgebiete*, von H. Schmitz S. J. Lezen we verder, dan zien we, dat in den omrek van Sittard de moerasschildpad verscheidene malen werd aangetroffen op Hollandsch terrein.

Het eerste exemplaar werd gespeurd in 't jaar 1897 in de Geleen, een klein riviertje, dat bij Heerlen ontspringt en bij Maasbracht benoorden Echt in de Maas mondt. Dit exemplaar, in de onmiddellijke nabijheid van Sittard gevangen, is uit den tuin, waar het ingezet was, spoedig ontsnapt.

Twee jaren later vond men een schildpad tusschen Sittard en het dorpje Munstergeleen in de zoogenaamde Beemden, een moerassig terrein, door lange moddersloten in stukken verdeeld. Het uiteinde van dit dier is hoogst tragisch geweest. Eenige lieden wilden nl. de proef nemen, of het waar was, hetgeen zij gehoord hadden, dat een schildpad ontzettende lasten op haar rug kan torsen. Nu kunnen stellig de grootere soorten onder de schildpadden, wier dekschild hooger gewelfd en door hard been met het buikschild saamgegroeid is, gemakkelijk het gewicht van een mensch, ja zelfs van een bolderwagen uithouden. Maar onze gevlekte zoetwaterschildpad, wier rugbekschild met het buikschild door kraakbeen verbonden is en bijgevolg door een kleinen misstap reeds doodelijk gewond wordt, heeft op de Limbrichter straat in Sittard, onder het rad van een juist aankomenden bierwagen, waarmede het wetenschappelijk experiment genomen werd, een jammerlijken dood gevonden.

In hetzelfde jaar 1901 werd nogmaals een schildpad gevonden op den rand van den ouden stadswal; het dier werd verkocht en gevankelijk naar Limbricht vervoerd.

Na al deze gevallen beschreven te hebben, uit Schmitz het vermoeden, dat in de provincie Limburg nog meer schildpadden zouden te vinden zijn, misschien reeds gevonden waren, zonder dat de zoölogen daarvan kennis hadden gekregen. Hij drukte de hoop uit, dat anderen zijn voorbeeld volgend, een grooter materiaal zouden bijeenbrengen, om eindelijk eens de belangwekkende vraag te kunnen beantwoorden: of de schildpad (*Emys orb. L.*) in Holland werkelijk inheemsch is, of zij m. a. w. werkelijk bij ons in 't wild voorkomt. Daarom zult gij het billijk vinden, dat ik thans vertel, waar onze schildpad gevangen werd. Het materiaal wordt er wel niet veel grooter door, maar toch zal dit feit een weinigje kunnen bijdragen tot de hechtheid der fondeering, waarop de hypothese over het inheemsch zijn van de zoetwaterschildpad rust en waarvan zij kracht ontvangt, om de stormen der critiek beter te kunnen weerstaan.

Luister slechts. In den zomer van 't jaar 1907 waren op zekeren dag vier lieden bezig met gras-maaien in een weide van het dorpje Hoensbroek (Limburg). Op eens hoorden zij achter een heg het geritsel van een... schildpad. Haar grijpen was het werk van een oogenblik. Gelukkig, voor ons althans, ging daar juist een onzer vrienden voorbij, die het exemplaar tegen een kleine vergoeding in zijn bezit wist te krijgen en het ons cadeau gaf. Ge begrijpt, welk eene belangstelling rondom ons fonteinbekken! Een paar schildpadden, van ik weet niet waar vandaan, hadden we reeds. Maar nu zoo'n mooie, met veel hooger gewelfden rug, en scherper geteekende gele spikkels; ietwat schuw in den beginne, dat is waar! maar veel vlugger en bovenal in Hollandsch Limburg gevangen! Ge begrijpt dat haar de vetste pieren en slakken, de lekkerste stukjes vleesch werden toegeworpen, en zodoende de nieuwe bewoonster van onze fontein zich spoedig thuis gevoelde! Op dit oogenblik ligt zij in diepen winterslaap in een hoekje onzer serre, droomend wellicht van hare laatste wandeling achter die heg te Hoensbroek, waar reeds andere harer stamgenooten — volgens het getuigenis van boven gemeld viertal — van hare vrijheid beroofd waren; droomend van haar nieuwe vriendinnen bij de fontein, en van de koesterende voorjaarszon, die poelen en moerassen maakte tot een lustoord, waar de malsche kikkervischjes slechts voor 't grijpen waren.

Met de mededeeling dezer vondst zoude ik mijn opstelletje wel kunnen eindigen; immers, zoo denkt wellicht de een of ander, niet zelden is het eens, laat

staan verschillende keeren voorkomen van een dierensoort, een insect b.v., reden genoeg geweest om het als inheemsch te beschouwen. Echter meen ik onder de meer bedachtzame lezers van *De Levende Natuur* menig bedenkelijk gezicht te bespeuren, als wilden sommige mij de opmerking maken, dat in ons land ook wel verdwaalde planten, vogels, enz. voorkomen, en uit het voorafgaande nog niet volgt, dat de schildpad werkelijk inheemsch is. De uitspraken van mannen van gezag zouden zij zelfs ter bevestiging hunner meening kunnen aanvoeren.

Immers, volgens Landois (Westfalens Tierleben), Fischer-Sigwart (Zoologischer Garten XXIV 1893), Brehm, Schmeil en andere autoriteiten is het een uitgemaakte zaak, dat het terrein, waarover de schildpad verspreid is, in het Oosten van Europa ligt, en zich niet verder westwaarts uitstrekt dan tot de Elbe. Te onzent schreef zelfs H. Schlegel in 't jaar 1862 in zijn „Natuurlijke historie van Nederland“ dat schildpadden eenvoudig weg niet voorkomen.

Volgens dezelfde autoriteiten zijn alle exemplaren, welke buiten het boven aangegeven terrein gevonden worden, te beschouwen als toevallig verplaatste, of uit de gevangenschap ontsnapte dieren.

Ja wel! lezer, ik heb uw moeielijkheden begrepen, naar ik meen.

De Limburgsche schildpadden zouden dus of wel uit de aquariums weggelopen, of wel opzettelijk vrijgelaten, of eindelijk verhuisd uit Duitschland, maar inheemsch zijn; dat betwijfelt gij vooreerst nog.

Maar, let wel! Wat, om te beginnen, de aangehaalde autoriteiten betreft: deze geven zelf toe, dat de schildpadden van het soort waar wij het juist over hebben, in Mecklenburg b.v. voorkomen; maar dan is er, wat klimaat en voeding betreft, geen bezwaar ze ook in Hollandsch-Limburg te laten bestaan. Ten tweede: hadden zij het feiten materiaal van ons, dan hadden ze wellicht anders gesproken; de vondsten toch, in Limburg gedurende de laatste jaren gedaan, schijnen hun ten eenen malen onbekend. In ieder geval strijdt hunne redeneering niet tegen de feiten, waarvan wij zijn uitgegaan.

Maar, zijn de gevonden exemplaren vroeger ontsnapt? 't Is niet waarschijnlijk. De vindplaatsen toch zijn veelal kleine gehuchten, echte boerendorpjes. Zoo is Hoensbroek een buurtschap van omstreeks 260 inw.; het eenige kasteel is onbewoond en geheel vervallen; de boeren zijn er stellig meer op bedacht hun akkers en vee na te loopen, dan aquariums met schildpadden te verzorgen. Ook betwijfel ik, of ons exemplaar althans, voorheen in een aquarium geleefd heeft; dergelijke zijn immers veelal achterlijk in groei en zwak van gestel; de onze daarentegen onderscheidde zich door een aanstonds opvallende grootte en vlugheid.

Opzettelijk in vrijheid gesteld zullen ze wellicht ook

niet zijn. Hoe anders te verklaren, dat zij zoover uiteengeraakt zijn; immers eenige werden gevonden rondom Sittard; eenige in Hoensbroek; nog eene te Kerkerade, en eene in Hornespolter te Katwijk; tevens merke men op, dat ze gevangen zijn in verschillende jaren, niet in één zomer. Eindelijk zal ook iedereen toegeven, dat men in den regel slechts weinige exemplaren vindt, van de vele, welke in een streek voorkomen; geldt dit voor alle dieren en planten in 't algemeen, inzonderheid is dit waar voor schildpadden; die meestal verblijven in ongenaakbare moerassen. Maar dan moet er in Limburg een vrij groot getal schildpadden voorhanden zijn, te groot, dan dat zij allen beschouwd kunnen worden als opzettelijk vrijgelaten.

Uit Duitschland verhuisd dan? Deze veronderstelling schijnt inderdaad onwederlegbaar. De schildpad zou dan van Mecklenburg of Brandenburg over Hannover, Westfalen en Rijnland naar Limburg gekomen zijn. Fraai! Maar zeg eens, hebt ge daar gegevens voor? Ik geef toe, voor de hamster neemt men dezen uitleg vrijwel algemeen aan; maar voor de schildpad zijn wij geneigd hem niet aan te nemen, omdat hij totaal onbewezen is; terwijl we een betere, redelijkere suppositie kunnen houden, hetgeen ik nog even wil aantonen.

Naar aanleiding immers, van het artikel van Schmitz (l. c.) heeft Prof. M. Weber van Amsterdam, zijne opvatting te kennen gegeven, dat n. l., *Emys orbicularis* beschouwd moet worden als een relict of overblijfsel van een vroegere, meer algemeene verspreiding. En de reden, waarop dit vermoeden steunt, is, dat deze schildpadsoort, vele duizenden jaren geleden, tot zelfs in Engeland toe verspreid was; hiervoor getuigen de fossiele schildpadden, welke in de pleistocene formatie van Engeland, in het Zweedsche veen en elders gevonden zijn.

Met deze opvatting is Schmitz het blijkbaar eens, wanneer hij zegt, dat zij de redelijkste is onder alle veronderstellingen; en de Herpetoloog F. Werner, Prof. aan de Universiteit te Weenen is van hetzelfde gevoelen en heeft dan ook in het Biologisch Centralblatt de hypothese van Schmitz aangenomen.

Deze kleine beschouwing, naar aanleiding van onze Hoensbroeksche schildpad, moge menig lezer van D. L. N., vooral Limburgers, aansporen om op nieuwe vondsten uit te gaan en ze bekend te maken, opdat uit de hoeveelheid der feiten, de ligging der vindplaatsen en de studie der exemplaren meer en meer bevestigd moge worden, dat *Emys orbicularis* een echte bewoner is van Hollandsch-Limburg.

Maastricht.

B. KORTMAN.

