

Auch sind die Schalen kleiner und ist die flache Partie hinten etwas stärker entwickelt. Die Runzeln und Zähnen vorne auf den Klappen und die Grübchen weiter nach hinten fehlen hier. Die vier Zähne am Hinterrand jeder Klappe sind sehr stark entwickelt.

Das Schloss ist wie bei *Brachycythere plicatula*, selbst die Furche vorne auf der Leiste der linken Klappe, die nach hinten flacher wird, ist auch hier zu sehen.

Reste dieser Ostracode wurden gefunden in der dritten Bryozoenschicht von **Staring** (Mc) und in Md. (Fortsetzung volgt).

BUNIAM BULBOCASTANUM L.

door

A. De Wever.

In Z. Limburg komt de Aardkastanje bijna uitsluitend voor in 't zuidoostelijk deel, bij Klimmen, Voerendaal, Schin op Geul, Wylré, Eis-Wittem, Gulpen, Noorbeek, Vaals, Vijlen.

Door Bory de St. Vincent en Franquinet wordt ze niet, door Dumoulin alleen bij Gulpen en Vaals vermeld.

Sedert onheuglijke tijden komt ze in genoemde streken 't meest in akkers voor: tot voor 30 jaar nog in groote hoeveelheid bij Schin op Geul, Wylré, Gulpen, Eis en Vaals. Hoewel in dien tijd de knollen op veel plaatsen verzameld (slaapnoten) en tot vóór den oorlog dikwijls naar 't buitenland verkocht werden, is ze daarna overal snel verminderd, juist in den tijd dat ze weinig of niet meer gezocht werden.

Of de kunstbemesting der akkers misschien van invloed is, moet nog nader onderzocht worden. Men moet in aanmerking nemen dat ze in granen zichtbaar blijft tot in den oogsttijd, maar in klaver, lucerne en hakvruchten vroeg gestoord wordt.

Tegenwoordig vindt men ze nog alleen in zeer groote hoeveelheid in de akkers tusschen Schin op Geul en Wylré, de z.g. Opscheumerhoogten.

Men treft ook altijd eenige planten in de hellingen en graslanden langs de akkers aan.

In 't bouwland bestaat hier de bodem uit kleef-aarde, d.i. de verweeringsleem van 't Gulpensche krijt, die hier in 't stadium van akkerkruim nog tot 25 % kalk kan bevatten.

Wel wordt er jaarlijks veel kalk door de veldgewassen verbruikt, maar zelfs in deze streken wordt door de landbouwers jaarlijks nog „gekalkt”.

De physische structuur der kleef-aarde is eenigzins verschillend naar de chemische samenstelling, maar altijd van dien aard, dat 't vocht noch te lang noch te kort wordt vastgehouden.

De knollen worden wel door 't ploegijzer opgeworpen, maar bij 't eggen weer voldoende bedekt.

Op 't Maastrichtsche krijt wordt geen kleef-aarde gevormd en komt *Bunium bulbocastanum* hier niet op voor; noch bij Maastricht, noch elders.

Er is nog een plantsoort, die dezelfde voorkeur geeft aan Gulpensche krijt, maar meer op de hel-

lingen dan in akkers voorkomt, n.l. *Teucrium botrys*.

Voor 't overig Nederland werd *Bunium bulbocastanum* 't eerst in Zeeland door Dodonaeus reeds in de eerste editie van zijn werk (1554) en in editie 1565—1580 beschreven: „..... Zeelandi eam cum ovillis carnibis coctam edunt”.

Oudemans (Kr. Arch. 2, II, 1877) meent, dat Dodonaeus, ofschoon hij 't er niet uitdrukkelijk bijvoegde, hier vermoedelijk wilde en geen gekweekte planten bedoeld heeft.

Bij de Gorter (1781) vindt men ze voor Zandvoort, Velsen, Loosduinen en Monster; in de lijst van Pelletier 1610 bij de planten van Walcheren.

Van 1836 af zijn in Prod. Flor. Bat. nog heel wat meer plaatsen genoemd in de Zuid- en Noord-Hollandsche duinen; buiten de duinstreek wordt ze alleen in Z. Limburg aangegeven.

Volgens J. Sloff (Bergen op Zoom) komt ze thans in Zeeland maar weinig meer voor.

De eerste vage opgave in België dateert van 1781 door Lestiboudois; de eerste positieve van 1811 door Lejeune. In 't Compend. Fl. Belg. van Lejeune en Courtois I, 1828 staat ze: in agris totius Belgiae, sed passim. Uit de nauwkeurige opgaven van Crépin blijkt echter, dat ze in de Jurazone zeldzaam, in de Ardennen alleen aangevoerd, in de kalkdistrikten vrij algemeen is, hier alleen evenwel naar de grens der Ardennen toe, maar zeldzaam tot zeer zeldzaam in andere gedeelten, en waarin ze in de prov. Luik zelfs ontbreekt. Ook door latere Belgische floristen is ze op den Pietersberg nooit gezien. Ze ontbreekt ook in de leem-, Kempensche-, polder- en maritieme distrikten. Zelfs Dodonaeus gaf ze niet voor de Belgische duinen.

't Duitsch verspreidingsgebied sluit onmiddelijk aan bij 't Zuid-Limbursche in de kleef-aarde-akkers vanaf Duitsch Lemiers, Laurensberg, Sefent, Orsbach tot Melaten en Vetchau, waar ze vroeger zeer veel en thans minder voorkomt en veel verzameld werd.

Voor 't Westfaalsch Rijnlandsch industriegebied noemen Höppner-Preus, 1926, slechts 1 groeiplaats in Westfalen, waar ze waarschijnlijk slechts aangevoerd is. In de Rijnprovincie is ze zeldzaam.

Thellung (in Hegi's Flora, V, 2, 1926) beschouwt ze in W. Duitschland als oorspronkelijk, of althans sinds lang ingeburgerd, in andere streken van Duitschland als kultuurrelikt.

Bunium bulbocastanum hoort thuis in 't Secalinion verband en wel tot de associatie der graan-onkruiden in kalkakkers.

In onze kleef-aarde-akkers komen naast de karaktersoorten *Scandix pecten*, *Specularia perfoliata* en *Ranunculus arvensis* een groote menigte begeleiders voor, die echter evenals de karaktersoorten alle ook op de leemakkers groeien. Bovendien de volgende soorten, die niet in de leemakkers voorkomen:

Euphorbia exigua; *Mentha arvensis*, een vorm

met aangename geur van 't loof: *Linaria elatine* (zeldzaam); *Linaria spuria*; *Specularia hybrida* (zeldzaam); *Galeopsis Ladanum*, v. *calcareae*; *Aethusa cynapium*, f. *segetalis*; *Alsine tenuifolia*; *Stachys palustris*, vorm met dichtzijdige beharing.

Wel komen deze ook in akkers op Maastrichts krijt voor.

Op de hellingen groeit *Bunium bulbocastanum* in de *brachypodium* faciës van 't mesobrometum met de hiervoor karakteristieke soorten en begeleiders.

Aardkastanje kan men verwisselen met *Pimpinella saxifraga*, v. *dissecta*, die wel niet veel in de akkers, maar wel zeer veel in 't brachypodietum en in de grasbanden langs de velden groeit. Deze heeft geen knollen, maar de bladslippen kunnen vooral bij schrale planten ook draadvormig zijn.

Pimpinella saxifraga heeft echter bijna nooit omwindsels en omwindseltjes onder de bloemen. *Bunium bulbocastanum* bezit deze wel. De meeste planten van *Bunium bulbocastanum* zijn al uitgebleeid als *Pimpinella saxifraga* nog in knop is; de bladtextuur bij de laatste is dikker, de vruchten meer korteivormig, bij *Bunium bulbocastanum* langwerpig elliptisch.

Daucus carota, die zoowel in de akkers als op de hellingen voorkomt, heeft ook aan armoedige planten veel langer omwindsels, die reeds in knop ver uitsteken.

Silene flavescent komt hier in die streek niet voor.

Aethusa cynapium, f. *segetalis*, die zooveel in die akkers en *Conium maculatum*, die in 't heele krijtdistrict wijd verspreid is, ook op de hellingen langs de akkers, zullen niet licht tot vergiftiging aanleiding geven, omdat men van *Bunium bulbocastanum* alleen de knollen zoekt. *Lathyrus tuberosus*, die ook eetbare knollen heeft, komt alleen op Duitsch gebied in akkers met Aardkastanje voor. Deze worden daar na 't ploegen door de kinderen mede opgehaald.

BEITRAG ZUR KENNTNIS DER PALÄARKTISCHEN MADIZINAE (Dipt.)

von Dr. O. Duda, Gleiwitz O. S.

(Schluss).

1. *Phyllomyza Donisthorpei* Schmitz.

Von dieser Art fand ich am 19. VII. 1928 ein zweifelhaft zugehöriges ♂ bei Concarneau (Bretagne). Dasselbe hat gelbe Schwinger und wenig divergente ap. Das 3. Fühlerglied ist sehr gross, hat stark abgerundete Ecken. Die lange Oberseite konvergiert basalwärts ein wenig zur viel kürzeren Unterseite. Zwischen den abgerundeten Aussenecken ist die Begrenzungslinie des 3. Fühlergliedes eine im Profil gleichmässig konvex gerundete. Die subapikal inserierte ar ist deutlich länger pubeszent als das 3. Fühlerglied und knapp doppelt so lang, wie das 3. Fühlerglied breit ist. Ich erhielt von Herrn SCHMITZ 2 sehr defekte ♂ von *formicae* Schmitz zum Vergleich, von denen das eine

schwarzbraune, das andere gelbbraune Schwinger hat. Ich konnte aus dieses nur entnehmen, dass mein ♂ auch zu diesen Tieren passte, sodass mir nach dem spärlichen Material *Domisthorpei* und *formicae* nur Varietäten einer und derselben Art zu sein scheinen.

2. *Hendelimyza longipalpis* Schmitz.

SCHMITZ hat diese Art 1924, Naturhist. Maandbl. XIII, p. 16, nur nach einem ♂ leicht wiedererkennbar beschrieben. Ich fand am 6. VII. 1932 und am 10. IX. 32 bei Rauden, Kr. Gleiwitz, je ein ♂. An beiden Tagen sammelte ich, abwechselnd an einem Lindengeschwür Fliegen deckend und an benachbartem Gebüsch käschend, ohne die Ausbeute zu trennen. Ich vermute sehr, dass ich die erst geraume Zeit später bestimmten Tiere von *longipalpis* an dem Lindengeschwür erbeutet habe.

3. *Hendelimyza lasiae* Collin n. sp.

Diese Art wird zwar von SCHMITZ namhaft gemacht als von *Donisthorpe* in mehreren Jahrgängen des Entomol. Record erwähnt, ist aber bisher noch nicht beschrieben worden. Ich erhielt von Herrn SCHMITZ 3 defekte ♀♀ *Donisthorpe's* aus England mit dem Vermerk „bei *Lasius fuliginosus*“, welche folgendes noch erkennen liessen.

Kopf schwarz. Gesicht mit deutlich die Fühler trennenden Kiel. Stirn breiter als lang, mattschwarz. Ocellenfleck matt glänzend, knapp ein Drittel so lang wie die Stirn. Scheitelplatten grau bereift, mit je 3 gleichstarken ors. Kreuzborsten reichlich vorhanden, einander genähert. ori, vte, vti und konvergente pvt wie gewöhnlich vorhanden. Augen kahl, länglich. Backen $\frac{1}{5}$ bis $\frac{1}{6}$ Augenlängsdurchmesser breit. vi deutlich. Folgende pm fein und kurz, aufgekrümmt. Taster gross, lanzettförmig zugespitzt und seitlich zusammengedrückt, weit vor dem Mundrand hervorragend, schwarz, an der apikalen Hälfte unterseits und apikal reichlich kurz beborstet, an der basalen Hälfte fast kahl. Mentum des Rüssels schwarz; Labellen braun, dick, etwa halb so lang wie das Mentum. Fühler schwarz, ihr 3. Glied breitoval (bzw. kürzer als breit) und oben und unten gleichmässig gerundet. ar dorsal auf der Höhe der Wölbung, ziemlich medial inseriert, nebst dem 3. Fühlergliede sehr kurz pubeszent und etwa $2\frac{1}{2}$ -mal so lang, wie das 3. Fühlerglied breit ist. — Thorax und Schildchen schwarz, dunkelbraun bereift und schwarz beborstet, matt glänzend. a.Mi dicht und ungeordnet stehend. Praesuturale dc Ma fehlend, prsc.dc stark, a.dc (= die davor stehende dc) schwächlich. prsut (wie gewöhnlich) stark, desgleichen h, an, pn, sa, a.pa und p.pa. Schildchen wie gewöhnlich geformt. ap (= apikale Scutellarborsten) divergent; la (= laterale Scutellarborsten) über halb so lang wie die ap. — Abdomen schwarzbraun, matt glänzend, grau bereift und schwarz beborstet. Ventral ist das Abdomen erheblich länger und stärker beborstet als dorsal. 3. bis 5. Segment je kürzer als das 2. Segment und von gleicher Länge. Afterlamellen (Cer-