

waarom Limburgsche mergel voor bemesting beter voldoet dan die van Stadtlohn in Westfalen. De heer Kurris meende toen, dat het verschil in chemische samenstelling en vooral een grooter gehalte aan klei, dat nadeelig moest werken, daarbij van invloed kon zijn. Ik schrijf het verschil hoofdzakelijk toe aan den graad van verweerbaarheid. Hoe fijn de mergel ook gemalen of verdeeld zij, het zijn kleine stukjes, die zoo blijven als de mergel niet verweert. Verweert hij echter, dan gaat de verdeling, ook in den bodem, steeds verder, en bij die verwerking, die toch ook eene chemische werking is, worden oplosbare verbindingen gevormd, die in den bodem doordringen en zóó de vruchtbaarheid bevorderen. Nu is de mergel van den St. Pietersberg, waarin ook de ontginning van den heer van der Zwaan is gelegen, en ook die van Canne, n.l. de laag Mc., sterk verweerbaar. Ik heb dan ook aangeraden de voor bemesting ontgonnen mergel, alvorens hem te gebruiken, eerst een winter over aan de buitenlucht, blootgesteld aan weer en wind, te laten liggen en eerst dan op het land te brengen, hetzij zooals hij is, maar nog beter: te voren vermengd met stalmest of gier.

De ervaring van den heer Mialaret is in dit opzicht ook daarom van belang, omdat zij bewijst, dat de Canner- en ook de St. Pieter-mergel (Mc) langs natuurlijken weg zóó sterk verweert en vergruist, dat zelfs de microscopisch-kleine foraminiferen losraken.

Nadat deze spreker den dank der vergadering heeft ontvangen, doet de heer J. Beckers eene mededeeling »voor onze ornithologen«.

Op 4 Januari werd te Beek door den heer R. een vrouwelijk exemplaar van de trapgans geschoten (*Otis tarda* L.), hier ook wel genoemd de wilde schroet. Een twaalfstal waren 's avonds van te voren neergestreken op een knollenveld in de heide. Gedurende de nacht graasden ze als een kudde schapen op dit land en hielden er aardig huis, zoodat 's morgens de knollen tot op de wortels uitgepikt waren. Zij trokken over Schimmert-Beek naar Stockheim (L. N. W.), waar er ook een bemachtigd werd. Opvallend was, dat terzelfder tijd talrijke vluchten wilde ganzen overtrokken, doch de meeste in verschillende richtingen. Hoe komt dat zoo, zijn die misschien op zoek naar open water, daar de meeste plassen dicht lagen?

Ook werd mij dezer dagen ter hand gesteld een groote bonte specht, geschoten door den heer A. te Geverik. Deze schijnt wel te behooren tot eene scherp getypeerde »aristocratische« vogelfamilie, want al de inheemsche leden dezer familie, welke hunne hoofdkleur ook moge zijn, zwart, bont of groen, alle zijn getypeerd door een zelfde tint rood.

Kruin, achterhoofd of nek is rood bij ♂ en ♀ van zwarte specht, ♂ groote bonte, ♂ en ♀ middelste bonte, ♂ kleine bonte, ♂ en ♀ groene, ♂ kleine groene specht, terwijl het wijfje van de groote bonte rood onder de staart is en de kleine groene roode oogen heeft. Is hier ook eene verklaring voor en treft men dit bij meer vogelfamilies aan?

Daar toevallig geen onzer ornithologen ter vergadering aanwezig is, tracht Pater H. Schmitz op

de laatste der twee vragen een antwoord te geven. Hij wijst er op, dat het door Dr. Beckers bij de spechten opgemerkte verschijnsel slechts een speciaal geval is van een algemeene wet. Er komen overal in de organismenwereld bepaalde »biologisch indifferente« eigenschappen, kenteekenen enz. voor, die typisch zijn voor heele reeksen van met elkaar verwante vormen. Het is een der gebreken van Darwin's theorie over het ontstaan der soorten geweest, dat zij met deze indifferente eigenschappen geen rekening hield. Later werd daaraan meer aandacht geschonken (Orthogenesis van Eimer, kleur-evolutie van Piepers), evenwel zonder dat men tot een definitieve en algemeen erkende verklaring is kunnen komen.

De heer Muller brengt een vuursteen ter tafel, afkomstig uit Dieppe-sur-mer, met een opvallende tekening op een breukvlak, die door hem voor een dendriet wordt gehouden. Toen de steen echter in de vergadering circuleerde, kwam de heer Waage, bij nadere bezichtiging, tot de ontdekking, dat men met een verkiezde ammoniet te doen had, en dat de vermeende dendriet op slot van rekening niets anders was, dan de loben en zadellijnen van den ammoniet.

Ten slotte vertoonde de Voorzitter een magnifieke *Voluta deperdita* Goldfuss, gevonden in de grintontginning Statensingel, Februari 1924 door den heer J. Paulissen.

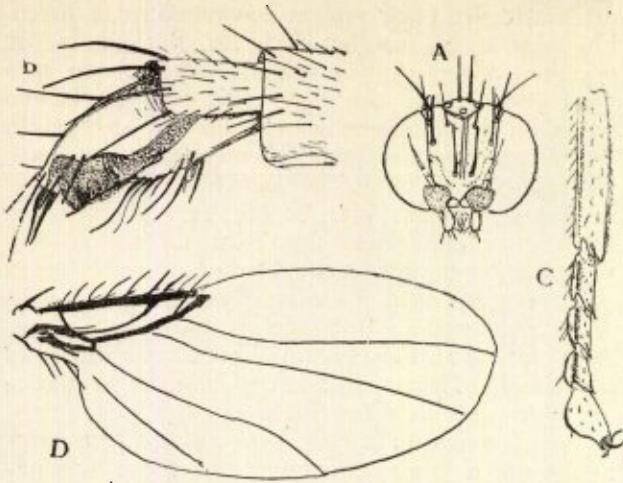
NIEUWE LEDEN.

De heeren: Van Rheden, Spaarne 17, Haarlem; Prof. Dr. J. C. H. de Meijere, Sarphatistr. 76, Amsterdam; Pater van Boxtel, S. J., Leraar in Plant- en Dierkunde, Katwijk a/ Zee; Mgr. M. J. D. Claessens, Sittard; G. Delhougne, Directeur der Zuid-Nederlandsche Bank, Sittard; Hub. Wijsen Jr., Papenweg 18, Maastricht; G. H. Waage, Leraar in Plant- en Dierkunde aan de Gem. H. B. S. en 't Gymn., Maastricht; Jan Verwey, Stadtwyck, Goedereede; J. B. T. Mulder, St. Lambertuslaan 43, Maastricht.

Een nieuwe Phoride, *Cremersia zikani* n. g. n. sp. door H. Schmitz S. J.

De feestdag van mijn vriend, Jos. Cremers, zou ik slecht kunnen laten voorbijgaan, zonder hem een kleine verhandeling uit mijn wetenschappelijk speciaalgebied, te wijden. Daarin wordt beschreven een nieuw Phoridengenus, dat ik gaarne *Cremersia* genoemd zou zien. Ofschoon reeds een gelegenheid als deze voldoende deze naamgeving motiveert, zij er toch nog eens dankbaar op gewezen, dat mijn vriend zich bijzonder verdienstelijk gemaakt heeft bij het publiceeren mijner studie's over de Phoriden en zóó door zijn ijverige belangstelling bij het onderzoek dezer dipterenfamilie indirect veel heeft meegehoepen.

Hij was het vooral, die, als redacteur der Jaarboeken v. h. Nat. Genootschap in Limburg, mij instaat stelde, de 4 eerste deelen mijner



Cremersia zikani n. sp. ♂

monografie der Phoriden der Ned. Prov. Limburg te doen verschijnen en dit ondanks de ongunstige tijden en de groote financieele offers daaraan verbonden. Het is mij dan ook een genoegen, dat ik bij deze gelegenheid, hem en de door hem gestichte vereeniging, daarvoor nogmaals mijn hartelijken dank kan betuigen.

De volgende beschrijving geef ik in het duitsch om ook den buitenlandschen vakgenooten het verstaan te vergemakkelijken.

Cremersia n. g. Type: *C. zikani*, Brasilien.

Diese Gattung ist mit *Apocephalus* Coquillett nahe verwandt, oder besser gesagt: mit einigen *Apocephalus*-Arten; denn die Gattung *Apocephalus* ist nicht homogen, und es hiesse den Ueberblick über sie noch weiter erschweren, wollte man auch solche Formen, wie die hier beschriebene, darin aufnehmen.

Merkmale: Stirn mit Mittelfurche und 12 behaarten Stirnborsten in 4 Querreihen zu 2, 2, 4, 4. Die beiden vordersten nehmen die Stelle von Postantennalen ein, die beiden folgenden stehen dem Augenrande genähert; Senkborsten fehlen vollständig. Drei Ozellen vorhanden, Komplexaugen sehr kurz behaart. Drittes Fühlerglied oval mit deutlichem Apex, Fühlerborste kurz, vollständig dorsal (bei echten *Apocephalus*-Arten dagegen so nahe dem Apex eingefügt, dass es manchmal schwer fällt zu entscheiden, ob sie apikal oder subapikal sei). Taster schmal, nur an der Spitze beborstet (♂), auch beim ♀ nur schwach beborstet. Rüssel klein, normal gebaut. Thorax mit 2 Dorsozentralen und nackten Mesopleuren. Schildchen mit 2 Borsten, davor 2 Haare. Abdomen schmal, am Hinterrand des 6. Tergits mit sehr langen und starken Borsten (auch beim ♀). Hypopyg gross, von eigentümlicher, unsymmetrischer Form (s. die Abb.) und reich mit langen Borsten und andern hakenartigen Chitingebilden geschmückt, es fehlt dagegen der lange schmale Analtubus, der die *Apocephalus*-Arten (z.

B. pergandei Coquillett, *similis* Malloch, *aridus* Malloch, *schmitzi* Menozzi) übereinstimmend kennzeichnet. Ovipositor des ♀ hornig, hinten zugespitzt. Beine sehr schlank, nur die Vorderfüsse des ♂ auffallend kurz und wenig länger als die Schiene. Hinterschenkel ventral auf der ersten Hälfte mit Fransen langer feiner Haare. Alle Schienen ohne Einzelborsten, die hinteren wie bei *Aphiochaeta* mit dorsaler Haarzeile und posterodorsalen Wimpern. Flügel mit gegabelter 3. Längsader, die nicht bis zur Mitte des Vorderrandes reicht und lang bewimpert ist. Vierte Längsader wenig gebogen, an der Flügelspitze mündend, die über ihr liegende Zelle daher gross; die folgende Zelle dagegen infolge starker Annäherung der 5. Längsader an die 4. schmal, besonders im proximalen Teile, s. Abb. Siebente Ader vorhanden, Alula mit mindestens 3 Borstenhaaren. Lebensweise myrmekophil in Amerika. Zwei Arten bekannt: *C. zikani* m. (Brasilien), von der ich nur das ♂ sah und *C. spinicosta* (Malloch), deren ♀ als *Apocephalus spinicosta* beschrieben wurde (Texas).

Cremersia zikani n. sp. ♂ (mit Abbildung).

Stirn (Fig. A.) nach vorn verschmälert, an den Seiten annähernd so lang wie in der Mitte breit, verdunkelt, vorn heller. 3. Querreihe von Stirnborsten nach vorn konvex, Feinbehaarung spärlich. 3. Fühlerglied rot, etwas vergrössert, oval; Arista kurz und kräftig, nicht einmal so lang wie die Stirnmediane, fein pubeszent. Taster nicht gerade lang, gelblich, an der Spitze mit 4 Börstchen.

Thorax rötlich, in der Mitte mehr rotbraun, nach den Seiten hin rotgelb., schwach glänzend, schwarz behaart. Schildchenborsten sehr lang. Pleuren gelblich.

Hinterleib oben rotbraun, Bauch gelb. Am 1—5. Tergit ziemlich breite helle Hinterrandsäume. Behaarung ziemlich lang, besonders an den Hinter- und Seitenrändern der Tergite, 6. Tergit dunkler, am Hinterrande mit 10 starken Borsten (Fig. B.), von denen die beiden mittleren ebensolang, die übrigen doppelt so lang sind wie das Tergit selbst. Hypopyg gross: Oberteil länger als das 6. Tergit, schwarz bis kastanienbraun, glänzend, hinten mit langen Borsten.

Beine samt allen Hüften gelb. Vorderfüsse: 1. Tarsglied mindestens so lang wie 2—4 zusammengenommen (Fig. C.), das 5. eigenartig verdickt, mit dorsalem Buckel; Teile des Praetarsus klein. Mittel- und Hintertarsen lang und schlank. Hinterschenkel an der Spitze leicht verdunkelt, auf der 1. Hälfte der Unterseite mit zweifacher Behaarung:

Flügel wie in Fig. D. abgebildet.

Haltere mit schwarzem Kopf und gelbem Stiel.

Körperlänge ca 2 mm. Nach 4 Exempla-

ren beschreven welke in Passa Quatro (Minas Geraes Bras.) bei Eciton coecum 28. I 1923 von Zikan gesammelt wurden.

Anmerkung. Die Art wurde von mir in Tijdschr. v. Entomologie Vol. 66 p. LXXIX als

Apocephalus zikani erwähnt (nom. sine descr.). Das noch unbekannte ♀ wird dem von *C. spinicosta* (Malloch) sehr ähnlich sein, nur mit etwas anderm Flügelgeäder und wahrscheinlich auch grösser.

AVIFAUNA der Nederlandsche Provincie Limburg,

benevens eene vergelijking met die der aangrenzende gebieden door

P. A. HENS, Valkenburg L.

Een paar voorbeelden mogen zulks verduidelijken.

De gewone Tapuit van Midden- en West-Europa, *Oenanthe oenanthe* (L.) onderscheidt zich bijv. weinig of niet van den in Groenland en Labrador inheemschen vorm. Deze laatste is echter regelmatig opvallend grooter en aan keel, krop en bovenborst meer rossig gekleurd. Daar nu beide vogels in de hoofdtrekken geheel overeenstemmen, doch kleine morphologische afwijkingen vertoonen, welke gepaard gaan met een voor ieder verschillend en geheel gescheiden broedgebied, spreekt men van twee subspecies en noemt de eene *Oenanthe oenanthe oenanthe* (L.) (d. w. z. behoorende tot het genus *Oenanthe*, tot de species *oenanthe* en tot de subspecies *oenanthe*; de tweede naam, welke bij uitzondering gelijk is aan de eerste, wordt herhaald wijl hier de eerst beschreven typische vorm (nominaatvorm) bedoeld wordt), de andere *Oenanthe oenanthe leucorrhoa* (Gm.).

Doch hiertegenover staat een ander geval.

De Fitis, *Phylloscopus trochilus* en de Tjiftjaf, *Phylloscopus collybita* bijv. verschillen van kleur zoo goed als niet — zijn althans daaraan nimmer met zekerheid te onderscheiden — en evenmin naar vorm en grootte. De eenigste constante morphologische verschillen tusschen beide vogels bestaan daarin, dat bij de Fitis de tweede slagpen der eerste orde in grootte gewoonlijk staat tusschen de 5de en de 6de, soms gelijk aan de 6de en bij uitzondering zoo lang is als de 5de, terwijl de 3de tot en met de 5de slagpen dier orde aan de buitenvlag versmald zijn; bij de Tjiftjaf daarentegen staat die 2de slagpen in grootte gewoonlijk tusschen de 7de en 8ste slagpen; bij uitzondering is deze zoo lang als de 7de of even kort als de 9de, terwijl de 3de tot en met de 6de slagpen aan de buitenvlag versmald zijn. De Fitis heeft daardoor een spitser, de Tjiftjaf een meer stompe vleugel. Bovendien heeft de Fitis meer licht bruine-, de Tjiftjaf donkere, zwartachtige pooten (welk verschil evenwel alleen bij levende- of wel pas gedoode vogels opvalt). Dit zijn de eenigste constante uitwendige lichaamsverschillen. **De zang van beide vogels is evenwel totaal anders.**

Waar deze vogels nu beide in **hetzelfde broedgebied** voorkomen, zich nimmer vermengen en ieder zijn eigen zij het ook geringe morphologische kenmerken blijft behouden, spreekt men hier niet van twee **subspecies** doch van twee **species**.

Daarentegen kan men bij de z.g. Blonde Tapuit, *Oenanthe hispanica*, waarvan in hetzelfde broedgebied ♂♂ met zwarte- en met witte keel worden aangetroffen, niet van twee soorten spreken, omdat beide typen uit dezelfde paringsgemeenschappen voorkomen. Er kan hier slechts van dimorfisme sprake zijn. Evenmin zou men beide typen als subspecies kunnen opvatten, wijl zij geen afzonderlijk broedgebied hebben en elkander dus niet geographisch vervangen, terwijl — voor zooverre thans bekend — ook niet van een bastaardeering tusschen twee subspecies, wier broedgebieden aan elkander grenzen, sprake kan zijn.

Tot zooverre bestaan er geen moeilijkheden, doch nu gebeurt het, dat — zooals hier voren opgemerkt — de broedgebieden van twee vogelvormen aan elkander grenzen en daar ter plaatse dus geen geographisch verschil meer bestaat. In dat geval komt ter bepaling of beide vogelvormen tot twee subspecies, dan wel tot twee verschillende species behooren, een derde factor in het spel en wel de z.g. sexuële affiniteit, waarmede bedoeld wordt de natuurlijke neiging en geschiktheid van twee wezens om te paren en vruchtbare jongen voort te brengen (Vergelijk E. Stresemann. Verh. der Ornitholog. Gesellschaft in Bayern. XIV. Heft I. 1919. p. 66). Blijkt deze sexuële affiniteit tusschen bedoelde vormen nog te bestaan, dan beschouwt men hen als twee goede subspecies van één natuurlijke soort, bestaat deze evenwel niet of niet meer dan mochten zij als twee verschillende natuurlijke soorten worden opgevat.

Het is mogelijk dat daar, waar de broedgebieden van twee werkelijke subspecies aan elkander grenzen, een bastaardvorm ontstaat in oncindige variatie (men denke aan de bastaarden van Zwarte- en Bonte Kraai, van Buizerd en Steppenbuizerd, van Pimpelmees en Lazuurmees enz.).

Over de juiste definitie zoowel als over de toepassing van het begrip subspecies heerscht in sommige opzichten echter nog enig ver-